



Systeme de cryoinclusion de precision

Les coupes congelées deviennent des œuvres d'art !

Leica
MICROSYSTEMS

Systeme de cryoinclusion de precision

Réalisez une bonne orientation des échantillons et un enrobage parfait sans difficulté, avec le système unique de cryoinclusion de précision. Le système de précision a été mis au point par le docteur Stephen Peters, pathologiste américain, pour accélérer et améliorer les coupes congelées et écourter le processus d'apprentissage des internes pathologistes. Les composants individuels du système peuvent s'utiliser dans une variété de procédures d'inclusion permettant l'enrobage parfait et l'orientation adéquate de la quasi-totalité des types d'échantillons. Confort d'exécution du processus à l'intérieur du cryostat grâce aux barres de puits, mandrins et blocs de congélation en acier inoxydable. Grâce au stockage à basse température des composants du système de cryoinclusion de précision, la congélation de la plupart des échantillons intervient dans un délai compris entre 20 et 60 secondes suivant leur taille et la technique de congélation sélectionnée. Ceci réduit considérablement le temps d'exécution. Et, les échantillons plats bien orientés sont conservés pendant le processus de coupe ! Que demander de plus ?



Composants de cryoinclusion de la cuve cryogénique Leica CM1850



Accessoires de cryoinclusion de précision

Composition du système de cryoinclusion de précision :

- 3 barrettes de puits en 3 dimensions (18, 24 et 30 mm)
- 6 petits mandrins
- 4 grands mandrins
- 4 extracteurs de chaleur sur mandrin
- 1 cellule de stockage des mandrins
- 16 lames
- 1 planche à découper/plaque de congélation
- 1 extracteur de chaleur surélevé
- 1 paire de pinces coudées pour inclusion et accessoires



Cryoinclusion face en dessous

Orientation plate parfaite

Tous les échantillons, simples ou multiples, grands ou petits, solides ou liquides peuvent être inclus à plat et en plan simple.

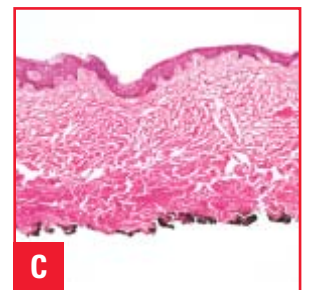
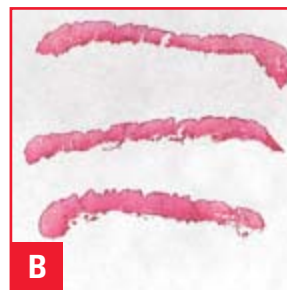
Technique

1. Orientez le(s) échantillon(s), face en dessous, sur une fine lame en plastique.
2. Mettez l'extrémité d'un échantillon en contact avec l'enceinte froide du puits d'inclusion et retirez délicatement la lame en positionnant l'échantillon. Répétez l'opération si nécessaire.
3. Surchargez légèrement le puits de milieu d'inclusion.
4. Placez un mandrin par-dessus le puits.
5. Placez un bloc de congélation sur le mandrin par-dessus la tige du mandrin.
6. Retirez le bloc de congélation et percez la tige du mandrin lorsque la congélation est terminée (habituellement entre 20 et 60 secondes) pour retirer le bloc enrobé du puits d'inclusion.



Résultats

- A:** Bloc fini
B: Coupe colorée sur lame
C: Photomicrographie



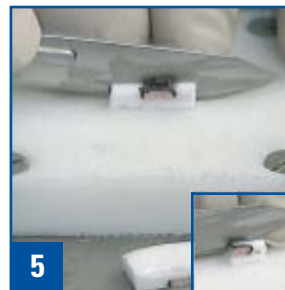
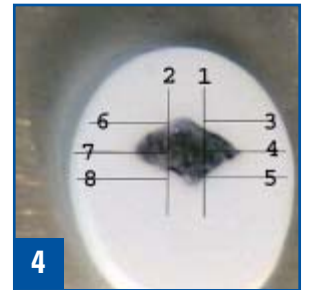
Cryoinclusion de blocs de congélation

Orientation précise et verticale

Inclusion et congélation des échantillons entiers, puis mappage et découpage en fragments plats et rigides. Les fragments plats congelés sont ensuite enrobés verticalement. Cette technique est parfaite dans le cas d'échantillons peu résistants, tubulaires, bouclés ou angulaires et s'avère particulièrement utile dans les recoups.

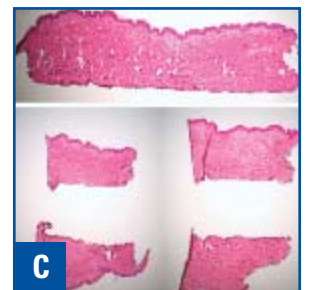
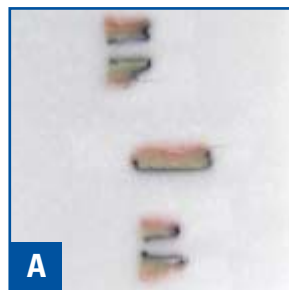
Technique

1. Placez l'échantillon face en dessous sur la plaque de congélation.
2. Recouvrez l'échantillon d'une couche de milieu d'inclusion.
3. Recouvrez l'échantillon du bloc de congélation surélevé approprié.
4. Après congélation complète, procédez au mappage de l'échantillon.
5. Fragmentez le bloc enrobé sur la planche à découper froide, en conservant les fragments froids sur la surface métallique adjacente (la photo principale, #5 à gauche illustre la coupe centrale et l'encart une coupe longitudinale.)
6. Placez les fragments face en dessous (dans l'encart de la photo #6 les fragments sont face au-dessus) dans le puits d'inclusion et congelez-les en utilisant la procédure décrite sous la cryo-inclusion face en dessous.



Résultats

- A:** Bloc fini
- B:** Coupe colorée sur lame
- C:** Photomicrographie
(coupes repositionnées en photographie)



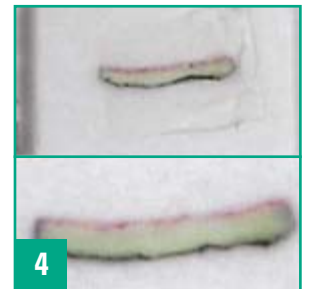
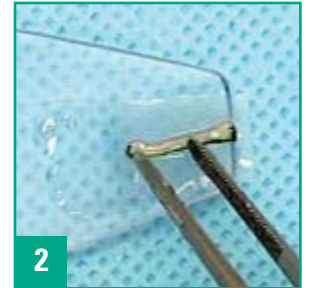
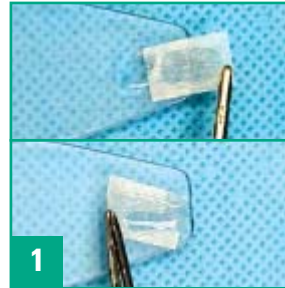
Cryoinclusion papier

Positionnement convenable d'échantillons difficiles

Cette technique sert à maintenir l'orientation d'échantillons délicats ou peu résistants ou à disposer des échantillons multiples de façon à ce qu'ils restent dans le même plan de coupe.

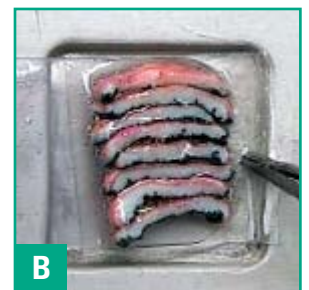
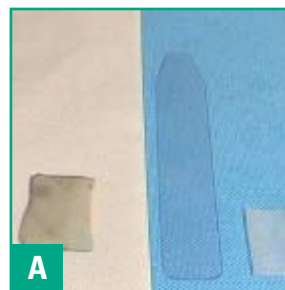
Technique

1. Trempez un petit fragment de papier lentille dans un milieu d'inclusion et mettez-le à plat sur la lame.
2. Placez l'échantillon(s) sur le papier lentille en prenant soin de bien l'orienter. Laissez le papier surplomber la lame à une extrémité.
3. Mettez le papier lentille en contact avec le fond froid du puits d'inclusion et tirez légèrement sur la lame. L'échantillon restera correctement positionné sur le papier lentille.
4. Coupez à travers le papier sur la partie de coupe de la lame puis passez à une partie propre pour découper l'échantillon. (bloc non ébarbé dans la partie supérieure de la photo #4 et bloc fini dans la partie inférieure.)



Résultats

- A: Grand échantillon non disséqué, lame et papier lentille
- B: Échantillon disséqué à bord encré
- C: Bloc enrobé
- D: Coupes colorées sur lame



Leica Microsystems – La marque synonyme de produits exceptionnels

La mission de Leica Microsystems est d'être le premier fournisseur mondial de solutions innovantes de premier choix dont nos clients ont besoin pour l'imagerie, la mesure, la lithographie et l'analyse de microstructures.

Leica, la marque leader pour les microscopes et les instruments scientifiques, s'est développée à partir de cinq marques jouissant d'une longue tradition : Wild, Leitz, Reichert, Jung et Cambridge Instruments. Leica est le symbole à la fois de la tradition et de l'innovation.

Leica Microsystems, une société internationale avec un solide réseau de services clients

Allemagne :	Bensheim	Tél. +49 6251 136 0	Fax +49 6251 136 155
Australie :	Gladesville	Tél. +61 2 9879 9700	Fax +61 2 9817 8358
Autriche :	Vienne	Tél. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Canada :	Richmond Hill/Ontario	Tel. +1 905 762 2000	Fax +1 905 762 8937
Corée :	Séoul	Tél. +82 2 514 65 43	Fax +82 2 514 65 48
Danemark :	Herlev	Tél. +45 4454 0101	Fax +45 4454 0111
Espagne :	Barcelone	Tél. +34 93 494 95 30	Fax +34 93 494 95 32
Etats-Unis :	Bannockburn/Illinois	Tél. +1 847 405 0123	Fax +1 847 405 0164
France :	Rueil-Malmaison	Tél. +33 1 473 285 85	Fax +33 1 473 285 86
Grande-Bretagne :	Milton Keynes	Tél. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
Italie :	Milan	Tél. +39 0257 486.1	Fax +39 0257 40 3273
Japon :	Tokyo	Tél. +81 3 5435 9600	Fax +81 3 5435 9615
Pays-Bas :	Rijswijk	Tél. +31 70 4132 100	Fax +31 70 4132 109
Portugal :	Lisbonne	Tél. +351 21 388 9112	Fax +351 21 385 4668
Rép. populaire de Chine :	Hong-Kong	Tél. +852 2564 6699	Fax +852 2564 4163
Singapour		Tél. +65 6779 7823	Fax +65 6773 0628
Suède :	Sollentuna	Tél. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Suisse :	Glattbrugg	Tél. +41 1 809 34 34	Fax +41 1 809 34 44

et des représentants de Leica Microsystems dans plus de 100 pays.

Les sociétés du Groupe Leica Microsystems opèrent à échelle internationale dans quatre secteurs d'activités différents, domaines dans lesquels nous nous situons parmi les leaders du marché.

● Systèmes de Microscopie

Notre expérience en matière de systèmes microscopiques est à la base de toutes les solutions que nous offrons pour l'imagerie, la mesure et l'analyse de microstructures dans les domaines des sciences naturelles et de l'industrie. Grâce à la technologie laser confocale et aux systèmes d'analyse d'images, nous fournissons des dispositifs de visualisation en trois dimensions et offrons de nouvelles solutions aux secteurs de la cytogénétique, de la pathologie et des sciences des matériaux.

● Préparation d'Echantillons

Nous sommes fournisseur complet pour l'histopathologie et la cytopathologie clinique, la recherche biomédicale et le contrôle de qualité industriel. Notre offre comprend des appareils, des systèmes et consommables d'inclusion et d'enrobage tissulaire, des microtomes et cryostats ainsi que des automates de coloration et de recouvrement par lamelle couvre-objet.

● Equipements Médicaux

Les technologies innovantes mises en application dans nos microscopes chirurgicaux offrent de nouvelles approches thérapeutiques en microchirurgie.

● Equipement de Semi-conducteurs

Nos systèmes de pointe de contrôle et de mesure automatisés et nos systèmes de lithographie par faisceaux électroniques font du groupe Leica le fournisseur de premier choix à travers le monde pour les fabricants de semi-conducteurs.



Leica Microsystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17-19
D-69226 Nussloch

Phone: (06224) 143-0
Fax: (06224) 143 200
e-mail: histo_info@leica-microsystems.com
www.leica-microsystems.com

