

1.09843.5000

1.09843.9025

Microscopie

Neo-Clear® (remplaçant du xylène)

pour la microscopie



Dispositif médical de diagnostic in vitro



Le présent « Neo-Clear® (remplaçant du xylène) - pour la microscopie » est un mélange d'hydrocarbures aliphatiques C₁₀-C₁₂ et peut être utilisé pour les mêmes applications que le xylène pour l'examen bactériologique, histologique et cytologique d'échantillons d'origine humaine (processus histologiques, déparaffination et clarification après déshydratation lors de la coloration).

C'est un solvant non-aromatique, qui est utilisé conjointement avec d'autres diagnostics in vitro de notre portefeuille pour rendre des structures cibles analysables pour le diagnostic (par fixation, inclusion, coloration, contre-coloration, montage) dans des épreuves bactériologique, histologiques et cytologiques, telles que les coupes histologiques de rein, muscle, cœur, poumon, p.ex.

Si Neo-Clear® est utilisé à la place du xylène, aucune modification de méthode n'est nécessaire, on peut travailler également avec les mêmes durées pour chaque phase de travail.

L'important c'est que Neo-Clear® réagit plus sensiblement en formant des troubles que le xylène à l'eau ou aux traces d'eau, c'est dû à la structure de Neo-Clear®. Il faut donc faire attention qu'aucune qualité technique de solvants ne soit utilisée avec Neo-Clear®.

Neo-Clear® a un taux d'évaporation moindre et peu d'odeur, les mauvaises odeurs sont ainsi réduites dans le laboratoire.

Principe

Des échantillons d'origine humaine fixés et déshydratés peuvent être inclus et intégrés sous forme de blocs dans de la paraffine.

Après la déshydratation, le tissu est imbibé par un milieu intermédiaire (Neo-Clear®) qui se mélange aussi bien avec l'alcool qu'avec la paraffine.

Avant la coloration, on utilise du Neo-Clear® pour la déparaffination du tissu (avant la déshydratation à l'aide du passage par une série d'alcools à concentration décroissante).

Après la coloration du tissu, celui-ci est déshydraté (passage par une série d'alcools à concentration croissante) en utilisant du Neo-Clear® pour la clarification des préparations dans la dernière étape avant leur montage.

Matériel d'échantillons

Des coupes de tissu fixé à la formaline et inclus en paraffine (coupes en paraffine de 3 à 5 µm d'épaisseur) ou que matériel histologique, p. ex. d'organes, de biopsies, d'os ou de cartilage sont utilisés comme matériel de départ.

Réactifs

Art. 109843
Neo-Clear® (remplaçant du xylène)
pour la microscopie

5 l, 25 l

Préparation des échantillons

Le prélèvement d'échantillons doit être effectué par du personnel qualifié.

Tous les échantillons doivent être traités conformément aux règles de l'art.

Tous les échantillons doivent être clairement identifiés.

Utiliser des instruments appropriés pour le prélèvement d'échantillons et la préparation, respecter les instructions du fabricant pour l'emploi / l'utilisation.

Processus histologique

Fixer les échantillons dans formaldéhyde en solution 4 % (p.ex. art. 100496) ou 10 % pendant env. 8 heures selon leur dimension et leur nature et laver soigneusement à l'eau du robinet.

Préparation du réactif

Neo-Clear® (remplaçant du xylène) - pour la microscopie utilisé est prête à l'emploi ; il n'est pas nécessaire de diluer la solution.

Les solutions de coloration, colorants solides et kits de test utilisés pour la coloration doivent être préparés le cas échéant. Cela est mentionné dans les consignes d'utilisation correspondantes.

Processus histologique

Mode opératoire

Dessiquer soigneusement les échantillons, éliminer l'alcool par traitement avec des intermédiaires (p.ex. Neo-Clear®) solubles dans l'alcool et la paraffine. Ceci assure une pénétration complète du tissu par la paraffine et une facilité de coupe accrue après l'inclusion.

Ethanol 50 %	1 heure
Ethanol 70 %	1 heure
Ethanol 70 %	1 heure
Ethanol 80 %	1 heure
Ethanol 90 %	1 heure
Ethanol 100 % (dénaturé)	1 heure
Ethanol 100 % (dénaturé)	1 heure
Ethanol 100 % (dénaturé)	1 heure
Neo-Clear®	1 heure
Neo-Clear®	1 heure
Paraffine, Histosec® ou Histosec® (sans DMSO) à 60 °C	2 heures
Paraffine, Histosec® ou Histosec® (sans DMSO) à 60 °C	3 heures

Lorsque les échantillons sont imprégnés de paraffine, les couler dans des moules pour cet usage et les enrober.

Résultat

Les échantillons inclus dans de la paraffine (petits blocs) sont conservés avant le découpage dans un endroit frais, cela facilite le débitage. Une lame réchauffée facilite également le débitage.

A partir des échantillons inclus dans de la paraffine, des coupes fines sont débitées à l'aide du microtome, les dites « coupes à la paraffine » (du domaine du µm).

Coloration

Mode opératoire

Coloration de coupes en paraffine dans la cuve de coloration

Les coupes de paraffine sont déparaffinées, réhydratées, colorées conformément aux prescriptions histologiques de coloration usuelles conjointement avec d'autres diagnostics in vitro de notre portefeuille et traitées comme décrit dans les consignes d'utilisation correspondantes.

Les lames porte-objets doivent être égouttées conformément aux procédures de coloration pour éviter tout transfert non nécessaire des solutions.

Pour obtenir un résultat de coloration optimal, il convient de respecter les durées indiquées.

Après la coloration, dessiquer les coupes à l'alcool et les clarifier au Neo-Clear® et ensuite conservées avec un produit de montage approprié pour le diagnostic et le stockage.

Exemple de la déparaffination, réhydratation et coloration H&E subséquente avec de l'hématoxyline et de l'éosine

Porte-objet avec coupe en paraffine	
Neo-Clear®	5 minutes
Neo-Clear®	5 minutes
Ethanol 100 %	30 secondes
Ethanol 100 %	30 secondes
Ethanol 96 %	30 secondes
Ethanol 96 %	30 secondes
Ethanol 70 %	30 secondes
Ethanol 70 %	30 secondes
Eau distillée	1 minute
Hémalum en solution selon Mayer ou Solution d'hématoxyline modifiée selon Gill III	3 minutes
Acide chlorhydrique à 0,1 %, aqueux	2 secondes
Eau du robinet courante	3 - 5 minutes
Eosine J-solution aqueuse à 0,5%, solution de travail acidifiée	3 minutes
Eau du robinet courante	30 secondes
Ethanol 70 %	1 minute
Ethanol 70 %	1 minute
Ethanol 96 %	1 minute
Ethanol 96 %	1 minute
Ethanol 100 %	1 minute
Ethanol 100 %	1 minute
Neo-Clear®	5 minutes
Neo-Clear®	5 minutes
Monter les préparations humides de Neo-Clear® avec le Neo-Mount® et d'une lamelle couvre-objets.	

Après avoir été déshydratées (passage dans des alcools à concentration croissante) et clarifiées dans du Neo-Clear®, les préparations histologiques peuvent être montées avec des produits de montage anhydres (p.ex. Neo-Mount®) et une lamelle couvre-objet et être conservée.

Pour l'examen microscopique de préparations colorées avec un grossissement >40x, il est recommandé d'utiliser de l'huile d'immersion.

Résultat

Noyaux cellulaires	bleu foncé à violet foncé
Cytoplasme, substances intercellulaires	rose à rouge
Erythrocytes	jaune à orange

Remarques techniques

Les unités utilisés devraient respecter les exigences d'un laboratoire de diagnostics médicaux.

Suivre les remarques des modes d'emploi des appareils, des instructions d'entretien et les instructions de contrôle (SOP) internes aux laboratoires pour le changement de chaque bain.

Contrôler régulièrement les bains de paraffine, remplacer régulièrement la paraffine, respecter la température de travail optimale des bains de paraffine (4 °C au-dessus du point de solidification).

Garder une qualité minimale de solvants.

Ne pas trop remplir les cassettes d'inclusion avec du matériel, recouvrir suffisamment de paraffine.

Suivre le mode d'emploi du fabricant du microtome et d'automate d'inclusion (histoprocasseur).

Aiguiser en temps voulu la lame du microtome ou la changer.

Diagnostic

Les diagnostics doivent être exclusivement effectués par des personnes autorisées et formées.

Les nomenclatures en vigueur doivent être utilisées.

Des tests plus poussés seront choisis et réalisés selon des méthodes reconnues. Chaque étape doit être effectuée sous contrôle, afin d'exclure toute possibilité de résultat erroné.

Stockage

Stocker le Neo-Clear® (remplaçant du xylène) - pour la microscopie entre +15 °C et +25 °C.

Stabilité

Le Neo-Clear® (remplaçant du xylène) - pour la microscopie peut être utilisé jusqu'à la date de péremption indiquée.

Après la première ouverture d'emballage, conserver entre +15 °C et +25 °C et utiliser jusqu'à la date de péremption.

Tenir l'emballage toujours bien fermé.

Remarques sur l'utilisation

Réservé à une utilisation professionnelle.

Pour éviter les erreurs, l'application doit être effectuée par un personnel qualifié.

Respecter les directives nationales relatives à la sécurité au travail et à l'assurance de la qualité.

Protection contre les infections

Veiller impérativement à une protection efficace conformément aux directives des laboratoires.

Consignes d'élimination

Éliminer l'emballage conformément à la réglementation en vigueur.

Les solutions usagées et les solutions dont la date de péremption est dépassée doivent être traitées comme des déchets dangereux, en respectant les directives locales relatives à l'élimination des déchets. Pour commander les instructions sur l'élimination des déchets, cliquer sur le Quick Link « Hints for Disposal of Microscopy Products » sur www.microscopy-products.com. Au sein de l'UE s'applique le règlement CE n° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) N° 1907/2006.

Réactifs auxiliaires

Art. 100316	Acide chlorhydrique 25 % pour analyses EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 100496	Formaldéhyde en solution à 4%, tamponnée, pH 6,9 (formaline en solution à env. 10%), pour l'histologie	350 ml et 700 ml (en flacon à col large), 5 l, 10 l, 10 l Titripac®
Art. 100579	DPX néo produit de montage anhydre pour la microscopie	500 ml
Art. 100869	Neo-Entellan® pour colleuse de lamelles pour la microscopie	500 ml
Art. 100983	Ethanol absolu pour analyse EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur	1 l, 2,5 l, 5 l

Art. 103999	Formaldéhyde en solution au moins 37% non acide stabilisé avec env. 10% de méthanol et calcium carbonate pour l'histologie	1 l, 2,5 l, 25 l
Art. 104699	Huile pour immersions pour la microscopie	flacon compte-gouttes de 100 ml, 100 ml, 500 ml
Art. 105174	Hématoxyline en solution modifiée selon Gill III pour la microscopie	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 109016	Neo-Mount® agent de montage anhydre pour la microscopie	flacon compte-gouttes de 100 ml, 500 ml
Art. 109249	Hémalum en solution selon Mayer pour la microscopie	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 109844	Eosine J-solution aqueuse à 0,5% pour la microscopie	1 l, 2,5 l
Art. 111609	Histosec® en pastilles P.S. 56-58°C agent d'inclusion pour l'histologie	1 kg, 10 kg (4x 2,5 kg), 25 kg
Art. 115161	Histosec® en pastilles (sans DMSO) P.S. 56-58°C agent d'inclusion pour l'histologie	10 kg (4x 2,5 kg), 25 kg

Classification des matières dangereuses

Art. 109843

Tenir compte de la classification des matières dangereuses indiquées sur l'étiquette et les indications de la fiche de données de sécurité.

La fiche de données de sécurité est disponible sur le site web et sur demande.

Composants principaux du produit

Art. 109843

Mélange d'hydrocarbures aliphatiques C₁₀-C₁₂
CAS 64742-49-0

Autres produits d'IVD

Art. 101646	Kit de coloration PAS pour la détermination d'aldehydes et de muco-substances	2x 500 ml
Art. 102439	Eosine J - Solution à 0,5%, d'alcool pour la microscopie	500 ml, 2,5 l
Art. 102560	ISOSLIDE® AFB Lames de contrôle avec tissu de référence pour la détection de mycobactéries dans les tissus histologiques	25 tests
Art. 105175	Hématoxyline en solution modifiée selon Gill II pour la microscopie	500 ml, 2,5 l
Art. 107164	Paraffine en pastilles P.S. 56-58°C coulante pour l'histologie	10 kg (4x 2,5 kg)
Art. 108298	Xylène (mélange isomérique) pour l'histologie	4 l
Art. 117081	Eosine J - Solution à 1%, d'alcool pour la microscopie	1 l

Littérature

1. Routine Cytological Staining Techniques: Theoretical Background and Practice, Mathilde E. Boon, Johanna S. Drijver, 1986, Elsevier Science Publishing Company
2. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Mulisch, Maria, Welsch, Ulrich, 2015, Springer-Verlag Berlin Heidelberg
3. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft and Marilyn Gamble, 6th Edition
4. Theory and application of Microbiological Assay, Hewitt, W. and Vincent, S., 1989, Academic Press
5. Conn's Biological Stains: A Handbook of Dyes, Stains and Fluorochromes for Use in Biology and Medicine, 10th Edition, (ed. Horobin, R.W. and Kiernan, J.A). Bios, 2002



Consult instructions for use



Manufacturer



Catalog number



Batch code



Caution, consult accompanying documents



Use by YYYY-MM-DD



Temperature limitation

Status: 2017-11-17

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany
Tel. +49(0)6151 72-2440
www.microscopy-products.com

EMD Millipore Corporation, 290 Concord Road, Billerica, MA 01821, USA, Tel. +1-978-715-4321

