

1.01646.0001 **REF****Microscopy****PAS staining kit**

for detection of aldehyde and mucosubstances

For professional use only**IVD** In Vitro Diagnostic Medical Device**Intended purpose**

The PAS (periodic acid Schiff) reaction is one of the most frequently used chemical methods for histology.

This "PAS staining kit - for detection of aldehyde and mucosubstances" is used for human-medical cell diagnosis and serves the purpose of the histological investigation of sample material of human origin. It is a ready-to-use staining kit that when used together with other *in vitro* diagnostic products from our portfolio makes target structures evaluable for diagnostic purposes (by fixing, embedding, staining, counterstaining, mounting) in histological specimen materials, for example histological sections of e.g. the duodenum, the stomach, or the liver.

Unstained structures are relatively low in contrast and are extremely difficult to distinguish under the light microscope. The images created using the staining solutions help the authorized and qualified investigator to better define the form and structure in such cases. Further examinations may be necessary to reach a definitive diagnosis.

Principle

In the PAS reaction, the histological specimen material is first treated with periodic acid, resulting in the oxidation of the 1,2-glycols into aldehyde groups. The addition of Schiff's reagent (fuchsin-sulfuric acid) in the second step causes the aldehydes to react to form a brilliant red color. In the end result, the PAS reaction yields a specific color reaction with unsubstituted polysaccharides, neutral mucopolysaccharides, muco- and glycoproteins, and glyco- and phospholipids. The PAS reaction can be further combined with the Alcian blue staining method to detect mucosubstances (glycosaminoglycans).

Sample material

Sections of formalin fixed, paraffin embedded tissue (3 - 4 µm thick paraffin sections) or cell smears are used as starting material.

Reagents

Cat. No. 1.01646.0001

PAS staining kit

for detection of aldehyde and mucosubstances

Package components:

The staining kit contains:

Reagent 1: PAS staining kit Periodic acid 0.5%, aqueous 500 ml
Reagent 2: PAS staining kit Schiff's reagent 500 ml

Also required:

Cat. No. 1.05174 Hematoxylin solution modified acc. to Gill III 500 ml, 1 l, 2.5 l
for microscopy

Optional (see "Procedure", footnotes):

Cat. No. 1.05175 Hematoxylin solution modified acc. to Gill II 500 ml, 2.5 l
for microscopy

Cat. No. 1.06528 Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur 100 g, 500 g

Cat. No. 1.09057 Hydrochloric acid c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP 1 l, 2.5 l

Also required (Alcian blue-PAS staining):

Cat. No. 1.01647 Alcian blue solution pH 2.5 500 ml
for microscopy

Sample preparation

The sampling must be performed by qualified personnel.

All samples must be treated using state-of-the-art technology.

All samples must be clearly labeled.

Suitable instruments must be used for taking samples and their preparation. Follow the manufacturer's instructions for application / use.

When using the corresponding auxiliary reagents, the corresponding instructions for use must be observed.

Deparaffinize and rehydrate sections in the conventional manner.

Reagent preparation

The reagents of the PAS staining kit - for detection of aldehyde and mucosubstances used for staining are ready-to-use, dilution of the solutions is not necessary.

PAS staining**Procedure****Staining in the staining cell**

Deparaffinize histological slides in the conventional manner and rehydrate in a descending alcohol series.

The slides should be allowed to drip off well after the individual staining steps, as a measure to avoid any unnecessary cross-contamination of solutions.

The stated times should be adhered to in order to guarantee an optimal staining result.

Slide with histological specimen	
Distilled water	rinse
Reagent 1 (Periodic acid solution)*	5 min
Running tap water	3 min
Distilled water	rinse
Reagent 2 (Schiff's reagent)	15 min
Running tap water	3 min
Distilled water	rinse
Hematoxylin solution modified acc. to Gill III**	2 min
Running tap water	3 min
Ethanol 70%	1 min
Ethanol 70%	1 min
Ethanol 96%	1 min
Ethanol 96%	1 min
Ethanol 100%	1 min
Ethanol 100%	1 min
Xylene or Neo-Clear™	5 min
Xylene or Neo-Clear™	5 min
Mount the Neo-Clear™-wet slides with Neo-Mount™ or the xylene-wet slides with e.g. Entellan™ new and cover glass.	

* As a measure to avoid a possible tissue-dependent pseudoreaction, the specimens can be treated with sulfite water (3 x 2 min) after the periodic acid incubation procedure.

Prepare sulfite water by first mixing 10 ml of sodium disulfite solution (10%) and 10 ml of hydrochloric acid (1 mol/l), and then mixing this solution with 200 ml of tapwater.

** To further enhance the brilliance and contrast of the PAS-positive structures, it is recommended to use hematoxylin solution modified according to Gill II (Cat. No. 1.05175).

After dehydration (ascending alcohol series) and clearing with xylene or Neo-Clear™, histological samples can be mounted with water-free mounting agents (e.g. DPX new, Entellan™ new, Neo-Mount™) and a cover glass and can then be stored.

The use of immersion oil is recommended for the analysis of stained slides with a microscopic magnification >40x.

Alcian blue-PAS staining

Procedure

Staining in the staining cell

Deparaffinize histological slides in the conventional manner and rehydrate in a descending alcohol series.

The slides should be allowed to drip off well after the individual staining steps, as a measure to avoid any unnecessary cross-contamination of solutions.

The stated times should be adhered to in order to guarantee an optimal staining result.

After dehydration (ascending alcohol series) and clearing with xylene or Neo-Clear™, histological samples can be mounted with water-free mounting agents (e.g. Neo-Mount™, Entellan™, DPX new or Entellan™ new) and a cover glass and can then be stored.

Result

Nuclei	blue
Acidic mucosubstances	light blue
Polysaccharides, neutral mucopolysaccharides	purple

Technical notes

The microscope used should meet the requirements of a medical diagnostic laboratory.

When using histoprocessors or automatic staining systems, please follow the instructions for use supplied by the supplier of the system and software.

Analytical performance characteristics

"PAS staining kit" stains and thereby visualizes biological structures, as described in the "Result" chapters of this IFU. The use of the product is only to be carried out by authorized and qualified persons, this includes, among other things, sample and reagent preparation, sample handling, histoprocessing, decisions regarding suitable controls and more.

The analytical performance of the product is confirmed by testing each production batch. The successful participation in international interlaboratory tests on a regular basis provide an additional and unaffiliated confirmation of analytical specificity.

For the following stains, the analytical performance was confirmed in terms of specificity, sensitivity and repeatability of the product with a rate of 100%:

Analytical performance results

Intra- (performed on the same batch) and inter-assay (performed on different batches) data list the number of correctly stained structures in relation to the number of performed assays.

The results of this Performance Evaluation confirms that the product is suitable for the intended use and performs reliably.

Diagnostics

Diagnoses are to be made only by authorized and qualified personnel.
Valid nomenclatures must be used.

This method can be supplementarily used in human diagnostics. Further tests must be selected and implemented according to recognized methods.

Suitable controls (e.g. ISOSLIDE™ PAS, Cat. No. 1.00408.0001) should be conducted with each application in order to avoid an incorrect result.

Storage

Store the PAS staining kit - for detection of aldehyde and mucosubstances at +15 °C to +25 °C.

Due to the light-sensitivity of reagent 2 (Schiff's reagent), the storage should preferably be performed in the dark.

Shelf-life

The PAS staining kit - for detection of aldehyde and mucosubstances can be used until the stated expiry date.

After first opening of the bottle, the contents can be used up to the stated expiry date when stored at +15 °C to +25 °C.

The bottles must be kept tightly closed at all times.

Capacity

The package is sufficient for 2500 - 3000 applications / 500 ml.

Additional instructions

For professional use only.

In order to avoid errors, the application must be carried out by qualified personnel only.

National guidelines for work safety and quality assurance must be followed. Microscopes equipped according to the standard must be used.

Protection against infection

Effective measures must be taken to protect against infection in line with laboratory guidelines.

Instructions for disposal

The package must be disposed of in accordance with the current disposal guidelines.

Used solutions and solutions that are past their shelf-life must be disposed of as special waste in accordance with local guidelines. Information on disposal can be obtained under the Quick Link "Hints for Disposal of Microscopy Products" at www.microscopy-products.com. Within the EU the currently applicable REGULATION (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 applies.

Auxiliary reagents

Cat. No.	1.00408	ISOSLIDE™ PAS Control Slides with reference tissue for the detection of polysaccharides in histological tissue	25 tests
Cat. No.	1.00579	DPX new non-aqueous mounting medium for microscopy	500 ml
Cat. No.	1.00974	Ethanol denatured with about 1% methyl ethyl ketone for analysis EMSURE®	1 l, 2.5 l
Cat. No.	1.01647	Alcian blue solution pH 2.5 for microscopy	500 ml
Cat. No.	1.04699	Immersion oil for microscopy	100-ml drop-ping bottle, 100 ml, 500 ml
Cat. No.	1.05174	Hematoxylin solution modified acc. to Gill III for microscopy	500 ml, 1 l, 2.5 l
Cat. No.	1.05175	Hematoxylin solution modified acc. to Gill II for microscopy	500 ml, 2.5 l
Cat. No.	1.06528	Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS,Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Cat. No.	1.07961	Entellan™ new rapid mounting medium for microscopy	100 ml, 500 ml, 1 l
Cat. No.	1.08298	Xylene (isomeric mixture) for histology	4 l
Cat. No.	1.09016	Neo-Mount™ anhydrous mounting medium for microscopy	100-ml drop-ping bottle, 500 ml
Cat. No.	1.09057	Hydrochloric acid c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur,Reag. USP	1 l, 2.5 l
Cat. No.	1.09843	Neo-Clear™ (xylene substitute) for microscopy	5 l

Hazard classification

Cat. No. 1.01646.0001
Please observe the hazard classification printed on the label and the information given in the safety data sheet.
The safety data sheet is available on the website and on request.

Main components of the products

Cat. No.	1.01646.0001
Reagent 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Reagent 2	
C.I. 42500	0.91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0.8%
1 l =	1.01 kg

General remark

If during the use of this device or as a result of its use, a serious incident has occurred, please report it to the manufacturer and/or its authorised representative and to your national authority.

Literature

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects.
P273: Avoid release to the environment.
P501: Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant.
Reagent 1:
H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Revision History

Version	Modification Comment
2024-Jul-01	Initial version with the introduction of Revision History



Consult instructions for use



Manufacturer



Catalog number



Batch code



Caution, consult accompanying documents



Use by YYYY-MM-DD



Temperature limitation

Status: 2024-Jul-01

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the U.S. and Canada.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Germany and/or its affiliates. All Rights Reserved. Merck and Sigma-Aldrich are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany. All other trademarks are the property of their respective owners. Detailed information on trademarks is available via publicly available resources.



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



1.01646.0001 **REF****Mikroskopie****PAS-Färbekit**

für den Nachweis von Aldehyd und Mukosubstanzen

Nur für professionelle Anwendung

In Vitro Diagnostikum

**Zweckbestimmung**

Die PAS (Periodic-Acid-Schiff)-Reaktion ist eine der meist verwendeten chemischen Methoden in der Histologie.

Das vorliegende „PAS-Färbekit - für den Nachweis von Aldehyd und Mykosubstanzen“ wird für die human-medizinische Zelldiagnostik verwendet und dient der histologischen Untersuchung von Proben humanen Ursprungs. Es handelt sich um ein gebrauchsfertiges Färbeset, welches zusammen mit anderen *In Vitro* Diagnostika aus unserem Portfolio Zielstrukturen (mittels Fixieren, Einbetten, Anfärben, Gegenfärben, Eindecken) in histologischem Untersuchungsgut, wie z.B. histologischen Schnitten von z.B. Darm, Magen oder Leber, für die Diagnostik auswertbar macht.

Ungefärbte Strukturen sind relativ kontrastarm und lassen sich kaum lichtmikroskopisch differenzieren. Durch die mit Hilfe der Färbelösungen erzeugten Bilder, kann die Form und Struktur durch einen autorisierten und qualifizierten Untersucher besser erkannt werden. Für eine abschließende Diagnostik können weiterführende Untersuchungen notwendig sein.

Prinzip

Bei der PAS-Reaktion wird das histologische Material zuerst mit Periodsäure behandelt, dabei werden die 1,2-Glykole zu Aldehydgruppen oxidiert. Durch die Zugabe des Schiffs Reagenz (fuchsin-schwefelige Säure) im zweiten Schritt, reagieren die Aldehyde in einer leuchtend roten Farbreaktion. Im Resultat gibt die PAS-Reaktion eine spezifische Farbreaktion mit unsubstituierten Polysacchariden, neutralen Mukopolysacchariden, Muko- und Glykoproteinen und Glyko- und Phospholipiden.

Durch die Kombination der PAS-Reaktion mit der Alcianblau-Färbung lassen sich zusätzlich saure Mukosubstanzen (Glykosaminoglykane) darstellen.

Probenmaterial

Als Ausgangsmaterial werden Schnitte von Formalin fixiertem, Paraffin eingebettetem Gewebe (3 - 4 µm dicke Paraffinschnitte) oder auch Zellausstriche verwendet.

Reagenzien

Art. 1.01646.0001

PAS-Färbekit

für den Nachweis von Aldehyd und Mykosubstanzen

Bestandteile der Packung:

Das Färbeset enthält:

Reagenz 1: PAS-Färbekit Periodsäure 0,5 %, wässrig 500 ml
Reagenz 2: PAS-Färbekit Schiffs Reagenz 500 ml

Zusätzlich erforderlich:

Art. 1.05174 Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill III 500 ml, 1 l, 2,5 l
für die Mikroskopie

Optional (s. „Durchführung“, Fußnoten):

Art. 1.05175 Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill II 500 ml, 2,5 l
für die Mikroskopie
Art. 1.06528 Natriumdisulfit (Natriummetabisulfit) 100 g, 500 g
zur Analyse EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur
Art. 1.09057 Salzsäure c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

Zusätzlich erforderlich (Alcianblau-PAS-Färbung):

Art. 1.01647 Alcianblau-Lösung pH 2,5 500 ml
für die Mikroskopie

Probenvorbereitung

Die Probenentnahme darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Alle Proben sind entsprechend dem Stand der Technik zu behandeln.

Alle Proben sind eindeutig zu kennzeichnen.

Geeignete Instrumente sind zur Probenentnahme und bei der Präparation zu verwenden, die Anweisungen des Herstellers für die Anwendung / den Gebrauch sind zu befolgen.

Bei Verwendung der entsprechenden Hilfsreagenzien sind die dazugehörigen Gebrauchsanweisungen zu beachten.

Schnitte in typischer Weise entparaffinieren und rehydratisieren.

Reagenz Vorbereitung

Die zur Färbung verwendeten Reagenzien des PAS-Färbekit - für den Nachweis von Aldehyd und Mykosubstanzen sind gebrauchsfertig, das Verdünnen der Lösungen ist nicht notwendig.

PAS-Färbung**Durchführung****Färbung in der Färbeküvette**

Histologische Präparate in typischer Weise entparaffinieren und in absteigender Alkoholreihe rehydratisieren.

Die Objektträger sollten nach den einzelnen Färbeschritten gut abtropfen, so kann eine unnötige Verschleppung von Lösungen vermieden werden.

Für ein optimales Färbeargebnis sollten die angegebenen Zeiten eingehalten werden.

Objektträger mit histologischem Präparat	
Aqua dest.	spülen
Reagenz 1 (Periodsäure-Lösung)*	5 min
Fließendes Leitungswasser	3 min
Aqua dest.	spülen
Reagenz 2 (Schiffs Reagenz)	15 min
Fließendes Leitungswasser	3 min
Aqua dest.	spülen
Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill III**	2 min
Fließendes Leitungswasser	3 min
Ethanol 70 %	1 min
Ethanol 70 %	1 min
Ethanol 96 %	1 min
Ethanol 96 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Xylol oder Neo-Clear™	5 min
Xylol oder Neo-Clear™	5 min
Eindecken der Neo-Clear™-feuchten Präparate mit Neo-Mount™ oder der Xylol-feuchten Präparate mit z.B. Entellan™ Neu und Deckglas.	

* Um eine eventuelle, vom Gewebe abhängige Pseudoreaktion zu vermeiden, können die Präparate nach der Periodsäure-Inkubation mit Sulfite-Wasser (3 x 2 min) behandelt werden.

Für die Herstellung von Sulfite-Wasser werden zuerst 10 ml Natriumdisulfit-Lösung (10 %) und 10 ml Salzsäure (1 mol/l), und diese Lösung dann mit 200 ml Leitungswasser gemischt.

** Für eine noch brillantere und kontrastreichere Darstellung der PAS-positiven Strukturen, wird die Verwendung von Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill II (Art. 1.05175) empfohlen.

Histologische Präparate können nach der Entwässerung (aufsteigende Alkoholreihe), klären mit Xylol oder Neo-Clear™, mit nicht-wässrigen Eindeckmitteln (z.B. DPX Neu, Entellan™ Neu, Neo-Mount™) und Deckglas eingedeckt und gelagert werden.

Für die Analyse von gefärbten Präparaten mit einer mikroskopischen Vergrößerung >40x wird die Verwendung von Immersionsöl empfohlen.

Hilfsreagenzien

Art. 1.00408	ISOSLIDE™ PAS Kontrollpräparate mit Referenzgewebe zum Nachweis von Polysacchariden im histologischen Gewebe	25 tests
Art. 1.00579	DPX Neu wasserfreies Eindeckmittel für die Mikroskopie	500 ml
Art. 1.00974	Ethanol vergällt mit ca. 1 % Ethylmethylketon zur Analyse EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 1.01647	Alcianblau-Lösung pH 2,5 für die Mikroskopie	500 ml
Art. 1.04699	Immersionsöl für die Mikroskopie	100-ml-Tropf- flasche, 100 ml, 500 ml
Art. 1.05174	Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill III für die Mikroskopie	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 1.05175	Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill II für die Mikroskopie	500 ml, 2,5 l
Art. 1.06528	Natriumdisulfit (Natriummetabisulfit) zur Analyse EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Art. 1.07961	Entellan™ Neu Schnelleindeckmittel für die Mikroskopie	100 ml, 500 ml, 1 l
Art. 1.08298	Xylol (Isomerengemisch) für die Histologie	4 l
Art. 1.09016	Neo-Mount™ wasserfreies Eindeckmittel für die Mikroskopie	100-ml-Tropf- flasche, 500 ml
Art. 1.09057	Salzsäure c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l
Art. 1.09843	Neo-Clear™ (Xylol-Ersatz) für die Mikroskopie	5 l

GefahrstoffEinstufung

Art. 1.01646.0001

Die GefahrstoffEinstufung auf dem Etikett und die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind zu beachten.

Das Sicherheitsdatenblatt ist erhältlich im Internet und auf Anfrage.

Hauptbestandteile der Produkte

Art. 1.01646.0001

Reagenz 1

H₅IO₆ 5 g/l

Reagenz 2

C.I. 42500 0,91 g/l

Na₂SO₃ > 0,8 %

1 l = 1,01 kg

Allgemeiner Hinweis

Wenn während oder infolge des Gebrauchs ein schwerwiegender Vorfall aufgetreten ist, melden Sie diesen bitte dem Hersteller und / oder seinem Bevollmächtigten und Ihrer nationalen Behörde.

Literatur

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501: Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Reagenz 1:

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Revisionshistorie

Version	Modifikationsanmerkung
2024-Jul-01	Erste Version mit der Einführung der Revisionshistorie



Gebrauchsanweisung
beachten



Hersteller



Katalognummer



Chargen-
code



Achtung, Begleitdoku-
mentation beachten



Verwendbar bis
JJJJ-MM-TT



Temperatur-
begrenzung

Status: 2024-Jul-01

Der Unternehmensbereich Life Science von Merck tritt in den USA und in Kanada als MilliporeSigma auf.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland und/oder Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten. Merck und Sigma-Aldrich sind Marken der Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Ausführliche Informationen zu Markennamen sind über öffentlich zugängliche Informationsquellen erhältlich.



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

MERCK

1.01646.0001 **REF****Microscopie****Kit de coloration PAS**

pour la détermination d'aldehydes et de mucosubstances

Réservé à une utilisation professionnelle**IVD**Dispositif médical de diagnostic *in vitro***Objectif prévu**

La réaction PAS (periodic acid Schiff) est l'une des méthodes chimiques les plus employées en histologie.

Le présent « Kit de coloration PAS - pour la détermination d'aldehydes et de mucosubstances » est utilisé pour le diagnostic cellulaire dans la médecine humaine et sert à l'examen histologique d'échantillons d'origine humaine. C'est un kit de coloration prêt à l'emploi, 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 histologiques, telles que les coupes histologiques de intestin, estomac, foie, p.ex.

Les structures non colorées présentent des contrastes relativement faibles et ne peuvent à peine être différenciées par microscopie optique. Les images créées au moyen des solutions de coloration permettent à un examinateur formé et autorisé de mieux distinguer la forme et la structure. Pour un diagnostic final, il peut être nécessaire d'exécuter des examens supplémentaires.

Principe

Pour la réaction PAS, le matériel histologique est d'abord traité à l'acide périodique, les glycoles 1,2 étant alors oxydés en groupes aldéhydes. Par l'addition du réactif de Schiff (acide sulfurique fuchsine) dans la deuxième étape, les aldéhydes réagissent par une coloration rouge vive. Dans le résultat, la réaction PAS fournit une réaction colorée spécifique avec des polysaccharides non substitués, des mucopolysaccharides neutres, des mucoprotéines et glycoprotéines et des glycolipides et phospholipides. L'association de la réaction PAS avec la coloration au bleu alcian permet de marquer en plus des mucosubstances acides (glycosaminoglycanes).

Matériel d'échantillons

Des coupes de tissu fixé à la formaline et inclus en paraffine (coupes de paraffine de 3 à 4 µm d'épaisseur) ainsi que des frottis de cellules sont utilisés comme matériel de départ.

Réactifs

Art. 1.01646.0001
Kit de coloration PAS
pour la détermination d'aldehydes et de mucosubstances

Composition d'emballage :

Le kit de coloration contient :

Réactif 1 : Kit de coloration PAS Acide périodique 0,5 %, aqueuse 500 ml
Réactif 2 : Kit de coloration PAS Réactif de Schiff 500 ml

Nécessaire en plus :

Art. 1.05174 Hématoxyline en solution modifiée selon Gill III 500 ml, 1 l, 2,5 l
pour la microscopie

En option (cf. « Mode opératoire », notes de bas) :

Art. 1.05175 Hématoxyline en solution modifiée selon Gill II 500 ml, 2,5 l
pour la microscopie
Art. 1.06528 Disulfite de sodium (métabisulfite de sodium) 100 g, 500 g
pour analyse EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur
Art. 1.09057 Acide chlorhydrique c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

Nécessaire en plus (Coloration PAS au bleu alcian) :

Art. 1.01647 Solution de bleu alcian pH 2,5 500 ml
pour la microscopie

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.

Lors de l'utilisation des réactifs auxiliaires adéquats, il y a lieu de respecter les consignes d'utilisation correspondantes.

Déparaffiner et réhydrater les coupes de la manière habituelle.

Préparation du réactif

Les réactifs de Kit de coloration PAS - pour la détermination d'aldehydes et de mucosubstances utilisés sont prêts à l'emploi ; il n'est pas nécessaire de diluer les solutions.

Coloration PAS**Mode opératoire****Coloration dans la cuve de coloration**

Déparaffiner les préparations histologiques de la manière habituelle et les réhydrater par une série d'alcools à concentration décroissante.

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.

Porte-objet avec préparation histologique	
Eau distillée	rincer
Réactif 1 (solution d'acide périodique)*	5 minutes
Eau du robinet courante	3 minutes
Eau distillée	rincer
Réactif 2 (réactif de Schiff)	15 minutes
Eau du robinet courante	3 minutes
Eau distillée	rincer
Solution d'hématoxyline modifiée selon Gill III**	2 minutes
Eau du robinet courante	3 minutes
Ethanol 70 %	1 minute
Ethanol 70 %	1 minute
Ethanol 96 %	1 minute
Ethanol 96 %	1 minute
Ethanol 100 %	1 minute
Ethanol 100 %	1 minute
Xylène ou Neo-Clear™	5 minutes
Xylène ou Neo-Clear™	5 minutes
Monter les préparations humides de Neo-Clear™ avec le Neo-Mount™ ou les préparations humides de xylène avec p.ex. l'Entellan™ néo et couvre-objet.	

* Pour éviter une éventuelle pseudo-réaction relative au tissu, les préparations peuvent être traitées à l'eau sulfitee (3 x 2 min) après l'incubation à l'acide périodique.

Pour la préparation de l'eau sulfitee, mélanger d'abord 10 ml de solution au disulfite de sodium (10 %) et 10 ml d'acide chlorhydrique (1 mol/l), et ensuite cette solution avec 200 ml d'eau de robinet.

** Pour obtenir un marquage encore plus brillant et contrasté des structures PAS positives, nous conseillons d'utiliser une solution à l'hématoxyline modifiée selon Gill II (art. 1.05175).

Après avoir été déshydratées (passage dans des alcools à concentration croissante) et clarifiées dans du xylène ou du Neo-Clear™, les préparations histologiques peuvent être montées avec des produits de montage anhydres (p.ex. DPX néo, Entellan™ néo, 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.

Coloration PAS au bleu alcian

Mode opératoire

Coloration dans la cuve de coloration

Déparaffiner les préparations histologiques de la manière habituelle et les réhydrater par une série d'alcools à concentration décroissante.

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.

Porte-objet avec préparation histologique	
Eau distillée	rincer
Solution de bleu alcian pH 2,5	5 minutes
Eau du robinet courante	3 minutes
Eau distillée	rincer
Réactif 1 (solution d'acide périodique)	10 minutes
Eau du robinet courante	3 minutes
Eau distillée	rincer
Réactif 2 (réactif de Schiff)	15 minutes
Eau du robinet courante	3 minutes
Eau distillée	rincer
Solution d'hématoxyline modifiée selon Gill III	20 secondes
Eau du robinet courante	3 minutes
Ethanol 70 %	1 minute
Ethanol 70 %	1 minute
Ethanol 96 %	1 minute
Ethanol 96 %	1 minute
Ethanol 100 %	1 minute
Ethanol 100 %	1 minute
Xylène ou Neo-Clear™	5 minutes
Xylène ou Neo-Clear™	5 minutes
Monter les préparations humides de Neo-Clear™ avec le Neo-Mount™ ou les préparations humides de xylène avec p.ex. l'Entellan™ néo et couvre-objet.	

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

Résultat

Noyaux cellulaires	bleu
Mucosubstances acides	bleu clair
Polysaccharides, mucopolysaccharides neutres	pourpre

Remarques techniques

Le microscope utilisé doit respecter les exigences d'un laboratoire de diagnostics médicaux.

En cas d'utilisation des processeurs d'histologie ou des automates de coloration, se conformer aux instructions du fabricant de l'appareil et du logiciel.

Caractéristiques de performance analytique

« Kit de coloration PAS » colore et permet donc la visualisation de structures biologiques, comme décrit dans les chapitres « Résultat » de ce mode d'emploi. Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes agréées et qualifiées, ce qui englobe notamment la préparation des échantillons et des réactifs, la manipulation des échantillons, le traitement histologique (histoprocessing), la prise de décisions en matière de contrôles appropriés et autres.

La performance analytique du produit est confirmée via l'analyse de chaque lot de production. La participation réussie à des tests interlaboratoires internationaux réguliers est une confirmation supplémentaire et indépendante de la spécificité analytique.

	Spécificité inter-essai	Spécificité inter-essai	Spécificité intra-essai	Spécificité intra-essai
Réaction PAS				
Noyaux cellulaires	14/14	14/14	7/7	7/7
Polysaccharides	14/14	14/14	7/7	7/7
Glycogène	14/14	14/14	7/7	7/7
Mucopoly-saccharides neutres	14/14	14/14	7/7	7/7
Mucoprotéines	14/14	14/14	7/7	7/7
Glycoprotéines	14/14	14/14	7/7	7/7
Glycolipides	14/14	14/14	7/7	7/7
Phospholipides	14/14	14/14	7/7	7/7
Membranes basales	14/14	14/14	7/7	7/7
Collagène	14/14	14/14	7/7	7/7

Résultats de la performance analytique

Les données des essais intra-lot (au sein du même lot) et inter-lot (sur différents lots) répertorient le nombre de structures dont la coloration est appropriée en relation avec le nombre d'essais effectués.

Les résultats de cette évaluation de performance confirment que le produit est approprié à l'usage prévu et peut être utilisé de manière fiable.

Diagnostic

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

Les nomenclatures en vigueur doivent être utilisées.

Cette méthode doit être appliquée dans le diagnostic humain à titre complémentaire.

Des tests plus poussés seront choisis et réalisés selon des méthodes reconnues.

Chaque étape doit être effectuée sous contrôle (p.ex. ISOSLIDE™ PAS, art. 1.00408.0001), afin d'exclure toute possibilité de résultat erroné.

Stockage

Stocker le Kit de coloration PAS - pour la détermination d'aldehydes et de mucosubstances entre +15 °C et +25 °C.

Le réactif 2 (réactif de Schiff) est sensible à la lumière. La conservation aura lieu dans l'obscurité.

Stabilité

Le Kit de coloration PAS - pour la détermination d'aldehydes et de mucosubstances peut être utilisé jusqu'à la date de péremption indiqué.

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

Tenir les flacons toujours bien fermés.

Capacité

L'emballage suffit jusqu'à 2500 - 3000 applications / 500 ml.

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.

Utiliser des microscopes équipés conformément au standard.

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. 1.00408	ISOSLIDE™ PAS Lames de contrôle avec tissu de référence pour la détection de mucosubstances acides dans les tissus histologiques	25 tests
Art. 1.00579	DPX néo produit de montage anhydre pour la microscopie	500 ml
Art. 1.00974	Ethanol dénaturé avec env. 1 % d'éthylméthylcétone pour analyse EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 1.01647	Solution de bleu alcian pH 2,5 pour la microscopie	500 ml
Art. 1.04699	Huile pour immersions pour la microscopie	flacon compte-gouttes de 100 ml, 100 ml, 500 ml
Art. 1.05174	Hématoxyline en solution modifiée selon Gill III pour la microscopie	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 1.05175	Hématoxyline en solution modifiée selon Gill II pour la microscopie	500 ml, 2,5 l
Art. 1.06528	Disulfite de sodium (métabisulfite de sodium) pour analyse EMSURE® ACS,Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Art. 1.07961	Entellan™ néo produit de montage rapide pour la microscopie	100 ml, 500 ml, 1 l
Art. 1.08298	Xylène (mélange isomérique) pour l'histologie	4 l
Art. 1.09016	Neo-Mount™ agent de montage anhydre pour la microscopie	flacon compte-gouttes de 100 ml, 500 ml
Art. 1.09057	Acide chlorhydrique c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur,Reag. USP	1 l, 2,5 l
Art. 1.09843	Neo-Clear™ (remplaçant du xylène) pour la microscopie	5 l

Classification des matières dangereuses

Art. 1.01646.0001
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 des produits

Art. 1.01646.0001	
Réactif 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Réactif 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8 %
1 l = 1,01 kg	

Remarque générale

Si un incident grave s'est produit durant ou par suite de l'utilisation, veuillez informer de celui-ci le fabricant et/ou son mandataire et votre autorité nationale.

Littérature

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

P273: Éviter le rejet dans l'environnement.
P501: Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Réactif 1 :
H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Historique des révisions

Version	Commentaire concernant les modification
2024-Jul-01	Version initiale avec l'introduction de l'historique des révisions

Aux États-Unis et au Canada, l'activité Life Science de Merck opère sous le nom de MilliporeSigma.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne et/ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés. Merck et Sigma-Aldrich sont des marques de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne. Toutes les autres marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.
Des informations détaillées sur les marques sont disponibles via des ressources accessibles au public.

Status: 2024-Jul-01



Respectez les consignes d'utilisation



Fabricant



N° catalogue



Code de lot



Attention : observez la documentation complémentaire



Utilisable jusqu'au AAAA-MM-JJ



Limitation de température

1.01646.0001 **REF****Microscopía****Kit de tinción PAS**

para detección de aldehídos y mucosustancias

Solamente para uso profesionalProducto sanitario para diagnóstico *in vitro***Finalidad prevista**

La reacción PAS (Periodic-Acid-Schiff) es uno de los métodos químicos de más frecuente aplicación en la histología.

El presente "Kit de tinción PAS - para detección de aldehídos y mucosustancias" es utilizado para el diagnóstico celular en la medicina humana y se emplea en el examen histológico de muestras de origen humano. Se trata de un kit de tinción listo para el uso, junto con otros materiales de diagnóstico *in vitro* pertenecientes a nuestra cartera, hace evaluables determinadas para el diagnóstico estructuras de destino (mediante fijación, inclusión, tinción, contratinción, montaje) en material de examen histológico, como pueden ser cortes histológicos p.ej. del intestino, del estómago o del hígado.

Las estructuras sin teñir son relativamente pobres en contrastes y apenas si pueden diferenciarse bajo el microscopio óptico. Las imágenes generadas con ayuda de las soluciones de tinción permiten a un examinador automatizado y cualificado reconocer mejor la forma y la estructura. Tal vez se requieren exámenes más complejos para un diagnóstico final.

Principio

En la reacción PAS, el material histológico primero es tratado con ácido peryódico, oxidándose durante este proceso los 1,2-glicoles a grupos aldehído. A través de la adición del reactivo de Schiff (leucofucsina) en el segundo paso, los aldehídos reaccionan en una intensa reacción cromática de color rojo. La reacción PAS tiene como resultado una reacción cromática específica con polisacáridos no sustituidos, mucopolisacáridos neutros, muco y glicoproteínas así como glico y fosfolípidos.

Mediante la combinación de la reacción PAS con la tinción de azul alcian se pueden representar adicionalmente mucosustancias ácidas (glicosaminoglucanos).

Material de las muestras

Como material de partida se emplean cortes de tejido fijado en formalina e incluido en parafina (cortes de parafina de 3 - 4 µm de espesor) o bien extensiones celulares.

Reactivos

Art. 1.01646.0001

Kit de tinción PAS

para detección de aldehídos y mucosustancias

Componentes del envase:

El kit de tinción contiene:

Reactivo 1: Kit de tinción PAS Ácido peryódico 0,5 %, acuoso 500 ml
 Reactivo 2: Kit de tinción PAS Reactivo de Schiff 500 ml

Necesario además:

Art. 1.05174 Hematoxilina en solución modificada según Gill III 500 ml, 1 l, 2,5 l
 para microscopía

Opcionalmente (ver "Técnica", Notas al pie):

Art. 1.05175 Hematoxilina en solución modificada según Gill II 500 ml, 2,5 l
 para microscopía
 Art. 1.06528 Sodio disulfito (sodio metabisulfito) 100 g, 500 g
 para análisis EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur
 Art. 1.09057 Ácido clorhídrico c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
 Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

Necesario además (tinción de azul alcian-PAS):

Art. 1.01647 Azul alcian en solución pH 2,5 500 ml
 para microscopía

Preparación de las muestras

La toma de muestra debe ser realizada por personal especializado.

Todas las muestras deben tratarse de acuerdo con el estado de la tecnología.

Todas las muestras deben estar rotuladas inequívocamente.

Deben usarse instrumentos adecuados para la toma de muestras y en la preparación, y deben seguirse las instrucciones del fabricante para la aplicación / el empleo.

Al usar los correspondientes reactivos auxiliares deberán tenerse en cuenta las respectivas instrucciones de empleo.

Desparafinar de forma típica los cortes y rehidratar.

Preparación del reactivo

Los reactivos del Kit de tinción PAS - para detección de aldehídos y mucosustancias utilizados para los procesos de tinción están listos para el uso, la dilución de las soluciones no es necesaria.

Tinción de PAS**Técnica****Tinción en la cubeta de tinción**

Desparafinar de forma habitual los preparados histológicos y rehidratar en serie descendente de alcohol.

Los portaobjetos deberían ser escurridos bien por goteo después de los diferentes pasos de tinción, de esta manera se podrá evitar el innecesario arrastre de soluciones.

Para conseguir un óptimo resultado de tinción, deberían respetarse los períodos indicados.

Portaobjetos con preparado histológico	
Agua destilada	enjuagar
Reactivo 1 (solución de ácido peryódico)*	5 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Agua destilada	enjuagar
Reactivo 2 (reactivo de Schiff)	15 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Agua destilada	enjuagar
Solución de hematoxilina modificada según Gill III**	2 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Etanol 70 %	1 minuto
Etanol 70 %	1 minuto
Etanol 96 %	1 minuto
Etanol 96 %	1 minuto
Etanol 100 %	1 minuto
Etanol 100 %	1 minuto
Xileno o Neo-Clear™	5 minutos
Xileno o Neo-Clear™	5 minutos
Montar con Neo-Mount™ los preparados humedecidos con Neo-Clear™, o los preparados humedecidos con xileno con p.ej. Entellan™ Nuevo y cubre-objetos.	

* Para evitar una posible seudoreacción dependiente del tejido, los preparados podrán ser tratados con agua sulfúrica (3 x 2 min) después de la incubación con ácido peryódico.

Para la elaboración de agua sulfúrica se mezclarán primero 10 ml de solución de disulfuro de sodio (10 %) y 10 ml de ácido clorhídrico (1 mol/l), y después se mezclará esta solución con 200 ml de agua del grifo.

** Para conseguir una representación aún más brillante y contrastada de las estructuras PAS-positivas se recomienda el uso de solución de hematoxilina modificada según Gill II (art. 1.05175).

Los preparados histológicos pueden ser montados y almacenados con medios de montaje anhidros (p.ej. DPX nuevo, Entellan™ Nuevo, Neo-Mount™) y cubreobjetos después de la deshidratación (series de alcohol ascendentes) y la clarificación con xileno o Neo-Clear™.

Para el análisis de preparados teñidos con un aumento microscópico >40x se recomienda el uso de aceite de inmersión.

Resultado

Núcleos celulares

azul

Polisacáridos, glicógeno, mucopolisacáridos neutros, muco y glicoproteínas, glico y fosfolípidos, membrana basal, colágeno

púrpura

En el caso de las siguientes tinciones, se confirmó el rendimiento analítico en términos de especificidad, sensibilidad y repetibilidad del producto, con una tasa del 100 %:

	Especifici- dad inter- ensayos	Especifici- dad inter- ensayos	Especi- ficidad intraensa- yos	Especi- ficidad intraensa- yos
Reacción PAS				
Núcleos celulares	14/14	14/14	7/7	7/7
Polisacáridos	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicógeno	14/14	14/14	7/7	7/7
Mucopolisacáridos neutros	14/14	14/14	7/7	7/7
Mucoproteínas	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicoproteínas	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicolípidos	14/14	14/14	7/7	7/7
Fosfolípidos	14/14	14/14	7/7	7/7
Membrana basal	14/14	14/14	7/7	7/7
Colágeno	14/14	14/14	7/7	7/7

Resultados de rendimiento analítico

Los datos intraensayos (realizados en el mismo lote) e interensayos (realizados en diferentes lotes) enumeran las estructuras correctamente teñidas en relación con el número de ensayos realizados.

Los resultados de esta evaluación de rendimiento confirman la aptitud del producto para el uso previsto, así como su fiabilidad de funcionamiento.

Diagnóstico

Los diagnósticos deberán ser establecidos solamente por personas autorizadas y cualificadas. Deberán emplearse terminologías vigentes. Este método debe aplicarse complementariamente en el diagnóstico humano. Deberán elegirse y realizarse ensayos ulteriores según métodos reconocidos. Cada aplicación debería implicar controles adecuados (p.ej. ISOSLIDE™ PAS, art. 1.00408.0001) para descartar resultados erróneos.

Almacenamiento

Guardar el Kit de tinción PAS - para detección de aldehídos y mucosustancias de +15 °C a +25 °C. El reactivo 2 (reactivo de Schiff) es sensible a la luz. El almacenamiento debe realizarse a oscuras.

Estabilidad

El Kit de tinción PAS - para detección de aldehídos y mucosustancias se puede utilizar hasta la fecha de caducidad indicada. Después de abrir el frasco por primera vez, el contenido almacenado entre +15 °C y +25 °C es utilizable hasta la fecha de caducidad indicada. Los frascos deben mantenerse siempre bien cerrados.

Capacidad

El envase es suficiente para hasta 2500 - 3000 aplicaciones / 500 ml.

Notas sobre el empleo

Solamente para uso profesional.
Para evitar errores, la aplicación debería ser realizada por personal especializado. Deben cumplirse las directivas nacionales sobre seguridad en el trabajo y aseguramiento de la calidad. Deben emplearse microscopios equipados de acuerdo con el estándar.

Protección contra infecciones

Debe observarse a toda costa una protección eficaz contra infecciones de acuerdo con las directivas de laboratorio.

Indicaciones para la eliminación de residuos

El envase debe ser eliminado de acuerdo con las directivas válidas de eliminación de residuos. Las soluciones usadas y las soluciones caducadas deben eliminarse como desecho peligroso, debiéndose cumplir las directivas locales de eliminación de residuos. Podrá pedirse información sobre los procedimientos de eliminación bajo el Quick Link "Hints for Disposal of Microscopy Products" en www.microscopy-products.com. Dentro de la UE tiene validez el REGLAMENTO (CE) Nº 1272/2008 sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas, por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) Nº 1907/2006.

Tinción de azul alcíán-PAS

Técnica

Tinción en la cubeta de tinción

Desparafinar de forma habitual los preparados histológicos y rehidratar en serie descendente de alcohol.

Los portaobjetos deberían ser escurridos bien por goteo después de los diferentes pasos de tinción, de esta manera se podrá evitar el innecesario arrastre de soluciones.

Para conseguir un óptimo resultado de tinción, deberían respetarse los períodos indicados.

Portaobjetos con preparado histológico	
Agua destilada	enjuagar
Solución de azul alcíán pH 2,5	5 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Agua destilada	enjuagar
Reactivo 1 (solución de ácido peryódico)	10 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Agua destilada	enjuagar
Reactivo 2 (reactivo de Schiff)	15 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Agua destilada	enjuagar
Solución de hematoxilina modificada según Gill III	20 segundos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Etanol 70 %	1 minuto
Etanol 70 %	1 minuto
Etanol 96 %	1 minuto
Etanol 96 %	1 minuto
Etanol 100 %	1 minuto
Etanol 100 %	1 minuto
Xileno o Neo-Clear™	5 minutos
Xileno o Neo-Clear™	5 minutos
Montar con Neo-Mount™ los preparados humedecidos con Neo-Clear™, o los preparados humedecidos con xileno con p.ej. Entellan™ Nuevo y cubre-objetos.	

Los preparados histológicos pueden ser montados y almacenados con medios de montaje anhidros (p.ej. Neo-Mount™, Entellan™, DPX nuevo o Entellan™ Nuevo) y cubreobjetos después de la deshidratación (series de alcohol ascendentes) y la clarificación con xileno o Neo-Clear™.

Resultado

Núcleos celulares

azul

Mucosustancias ácidas

azul claro

Polisacáridos, mucopolisacáridos neutros

púrpura

Notas técnicas

El microscopio usado debería corresponder a los requisitos de un laboratorio de diagnóstico médico. Si se utilizan histoprocesadores o aparatos automáticos de tinción, deberán tenerse en cuenta las instrucciones de operación del fabricante, tanto del aparato como del software.

Características de rendimiento analítico

“Kit de tinción PAS” tiñe y, por lo tanto, visualiza estructuras biológicas, como se describe en los capítulos “Resultado” de esta instrucción de uso. Solo deben utilizar el producto personas autorizadas y cualificadas. Esta utilización incluye, entre otras actividades, la preparación de muestras y reactivos, la manipulación de muestras, el procesamiento histológico, las decisiones relativas a los controles adecuados, etc.

El rendimiento analítico del producto se confirma analizando cada lote de producción. La participación satisfactoria en análisis interlaboratorios internacionales periódicos proporciona una confirmación adicional e independiente de la especificidad analítica.

Reactivos auxiliares

Art. 1.00408	ISOSLIDE™ PAS Preparados de control con tejido de referencia para la detección de polisacáridos en tejido histológico	25 tests
Art. 1.00579	DPX nuevo medio de montaje anhidro para microscopía	500 ml
Art. 1.00974	Etanol desnaturalizado con aprox. 1 % de metiletilcetona para análisis EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 1.01647	Azul alcian en solución pH 2,5 para microscopía	500 ml
Art. 1.04699	Aceite de inmersión para microscopía	frasco gotero de 100 ml, 100 ml, 500 ml
Art. 1.05174	Hematoxilina en solución modificada según Gill III para microscopía	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 1.05175	Hematoxilina en solución modificada según Gill II para microscopía	500 ml, 2,5 l
Art. 1.06528	Sodio disulfito (sodio metabisulfito) para análisis EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Art. 1.07961	Entellan™ Nuevo medio de montaje rápido para microscopía	100 ml, 500 ml, 1 l
Art. 1.08298	Xileno (mezcla de isómeros) para histología	4 l
Art. 1.09016	Neo-Mount™ medio de montaje anhidro para microscopía	frasco gotero de 100 ml, 500 ml
Art. 1.09057	Ácido clorhídrico c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l
Art. 1.09843	Neo-Clear™ (sustituto de xileno) para microscopía	5 l

Clasificación de sustancias peligrosas

Art. 1.01646.0001
Tener en cuenta la clasificación de sustancias peligrosas en la etiqueta y las indicaciones en la ficha de datos de seguridad.
La ficha de seguridad está disponible en el sitio web y a solicitud.

Componentes principales de los productos

Art. 1.01646.0001
Reactivo 1
H₅IO₆ 5 g/l
Reactivo 2
C.I. 42500 0,91 g/l
Na₂SO₃ > 0,8 %
1 l = 1,01 kg

Aviso general

Si se produce un incidente grave durante el uso o a causa del mismo, sírvase informar al fabricante y/o a su apoderado y a su autoridad nacional.

Literatura

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

P501: Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Reactivo 1:
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Historial de revisiones

Versión	Comentario de modificación
2024-Jul-01	Versión inicial con la introducción del Historial de revisiones



Observe las instrucciones de uso



Fabricante



Número de catálogo



Código del lote



Atención, observar la documentación pertinente



Utilizable hasta AAAA-MM-DD



Delimitación de la temperatura

Status: 2024-Jul-01

1.01646.0001 **REF****Microscopia****Kit di colorazione PAS**

per la rilevazione di aldeide e mucosostanze

Solo per uso professionale**IVD** Dispositivo medico-diagnostico *in vitro***Scopo previsto**

La reazione PAS (Periodic Acid-Schiff) è uno dei metodi chimici più utilizzati in istologia.

Il presente "Kit di colorazione PAS - per la rilevazione di aldeide e mucosostanze" è utilizzato per la diagnostica cellulare nell'uomo e serve per l'esame istologico di campioni di origine umana. È un kit di colorazione pronto all'uso che, congiuntamente ad altri prodotti diagnostici *in vitro* del nostro portafoglio, consente l'analisi diagnostica delle strutture bersaglio (mediante fissaggio, inclusione, colorazione, controcolorazione, montaggio) nei campioni istologici, quali ad esempio sezioni istologiche di intestino, stomaco, fegato.

Le strutture non colorate presentano un contrasto relativamente poco marcato e sono difficili da distinguere al microscopio ottico. In virtù delle immagini ottenute con le soluzioni di colorazione, il ricercatore autorizzato e qualificato è in grado di distinguere in modo più preciso la forma e la struttura. Per una diagnosi definitiva potrebbe essere necessario eseguire ulteriori esami.

Principio

Con la reazione PAS, il materiale istologico viene innanzitutto trattato con acido periodico che ossida i gruppi 1,2-glicol in gruppi aldeidici. Aggiungendo il reattivo di Schiff (leucofucsina) in una seconda fase, gli aldeidi assumono una colorazione rosso magenta. Di conseguenza, la reazione PAS produce una colorazione specifica con polisaccaridi non sostituiti, mucopolisaccaridi neutri, muco e glicoproteine e glico e fosfolipidi. Grazie alla combinazione della reazione PAS con la colorazione Alcian Blu vengono messe in evidenza anche le mucosostanze acide (glicosaminoglicani).

Materiale d'esame

Come materiale iniziale vengono utilizzate sezioni incluse in paraffina (sezioni in paraffina con spessore di 3 - 4 µm) e fissate in formalina oppure strisci cellulari.

Reattivi

Art. 1.01646.0001
Kit di colorazione PAS
per la rilevazione di aldeide e mucosostanze

Componenti della confezione:

Il kit di colorazione contiene:

Reattivo 1: Kit di colorazione PAS Acido periodico 0,5 %, acquoso 500 ml
Reattivo 2: Kit di colorazione PAS Reattivo di Schiff 500 ml

Inoltre necessario:

Art. 1.05174 Ematossilina soluzione modificata secondo Gill III 500 ml, 1 l, 2,5 l
per microscopia

Facoltativo (v. "Esecuzione", note a piè):

Art. 1.05175 Ematossilina soluzione modificata secondo Gill II 500 ml, 2,5 l
per microscopia

Art. 1.06528 Sodio bisolfite (sodio metabisolfite) p. a. EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur 100 g, 500 g

Art. 1.09057 Acido cloridrico c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

Inoltre necessario (Colorazione PAS):

Art. 1.01647 Blu alcian soluzione pH 2,5 500 ml
per microscopia

Preparazione dei campioni

Il campionamento deve essere effettuato da personale specializzato.

Tutti i campioni devono essere trattati secondo la tecnica standard vigente. Tutti i campioni vanno contrassegnati in modo tale da essere facilmente identificati.

Devono essere utilizzati strumenti adatti per il prelievo e la preparazione dei campioni; vanno osservate rigorosamente le indicazioni del produttore circa l'applicazione e le istruzioni d'uso.

Quando si utilizzano i reattivi ausiliari corrispondenti, osservare le relative istruzioni per l'uso.

Sparaffinare e portare le sezioni all'acqua secondo la procedura standard.

Preparazione del reattivo

I reattivi di Kit di colorazione PAS - per la rilevazione di aldeide e mucosostanze utilizzati per la colorazione sono pronti all'uso, non è richiesta la diluizione delle soluzioni.

Colorazione PAS**Esecuzione****Colorazione nella cuvetta di colorazione**

Sparaffinare e riportare le preparati istologici all'acqua attraverso una serie discendente di alcoli come di consueto.

I portaoggetti vanno fatti sgocciolare accuratamente dopo le singole fasi della colorazione, in modo da evitare il trascinamento (carry-over) delle soluzioni.

Per ottenere un risultato ottimale si dovrebbero rispettare i tempi indicati.

Portaoggetti con preparato istologico	
Acqua distillata	risciacquare
Reattivo 1 (soluzione acido periodico)*	5 minuti
Acqua di rubinetto corrente	3 minuti
Acqua distillata	risciacquare
Reattivo 2 (reagenti di Schiff)	15 minuti
Acqua di rubinetto corrente	3 minuti
Acqua distillata	risciacquare
Soluzione d'ematossilina modificata secondo Gill III**	2 minuti
Acqua di rubinetto corrente	3 minuti
Etanolo 70 %	1 minuto
Etanolo 70 %	1 minuto
Etanolo 96 %	1 minuto
Etanolo 96 %	1 minuto
Etanolo 100 %	1 minuto
Etanolo 100 %	1 minuto
Xilene o Neo-Clear™	5 minuti
Xilene o Neo-Clear™	5 minuti
Montare i preparati inumiditi con Neo-Clear™ con Neo-Mount™ o i preparati inumiditi con xilene con per es. Entellan™ Neo e coprioggetto.	

* Per evitare un'eventuale pseudo reazione tessuto-dipendente, dopo l'incubazione con acido periodico i preparati possono essere trattati con acqua al solfito (3 x 2 min). Per la preparazione dell'acqua trattata al solfito sono necessari innanzi tutto 10 ml di soluzione di sodio disolfite (10 %) e 10 ml di acido cloridrico (1 mol/l) che vanno quindi miscelati in soluzione con 200 ml di acqua di rubinetto.

** Per una rappresentazione ancora più brillante e ricca di contrasti delle strutture PAS positive si consiglia l'impiego di Ematossilina soluz. modificata Gill II (art. 1.05175).

Dopo la disidratazione (con serie alcolica a concentrazione ascendente) i preparati istologici possono essere chiarificati con xilene o Neo-Clear™, montati con mezzi di montaggio anidri (per esempio, DPX Neo, Entellan™ Neo, Neo-Mount™), coperti con un vetrino coprioggetti e conservati.

Per l'analisi dei preparati colorati con ingrandimento al microscopio >40x, si consiglia di utilizzare olio di immersione.

Risultato

Nuclei cellulari	blu
Polisaccaridi, glicogeno, mucopolisaccaridi neutri, muco e glicoproteine, glico e fosfolipidi, membrana basale, collagene	porpora

Colorazione Alcian Blu-PAS

Esecuzione

Colorazione nella cuvetta di colorazione

Sparaffinare e riportare le preparati istologici all'acqua attraverso una serie discendente di alcoli come di consueto.

I portaoggetti vanno fatti sgocciolare accuratamente dopo le singole fasi della colorazione, in modo da evitare il trascinarsi (carry-over) delle soluzioni.

Per ottenere un risultato ottimale si dovrebbero rispettare i tempi indicati.

Portaoggetti con preparato istologico	
Acqua distillata	risciacquare
Soluzione di blu alcian pH 2,5	5 minuti
Acqua di rubinetto corrente	3 minuti
Acqua distillata	risciacquare
Reattivo 1 (soluzione acido periodico)	10 minuti
Acqua di rubinetto corrente	3 minuti
Acqua distillata	risciacquare
Reattivo 2 (reagenti di Schiff)	15 minuti
Acqua di rubinetto corrente	3 minuti
Acqua distillata	risciacquare
Soluzione d'ematossilina modificata secondo Gill III	20 secondi
Acqua di rubinetto corrente	3 minuti
Etanolo 70 %	1 minuto
Etanolo 70 %	1 minuto
Etanolo 96 %	1 minuto
Etanolo 96 %	1 minuto
Etanolo 100 %	1 minuto
Etanolo 100 %	1 minuto
Xilene o Neo-Clear™	5 minuti
Xilene o Neo-Clear™	5 minuti
Montare i preparati inumiditi con Neo-Clear™ con Neo-Mount™ o i preparati inumiditi con xilene con per es. Entellan™ Neo e coprioggetto.	

Dopo la disidratazione (con serie alcolica a concentrazione ascendente) i preparati istologici possono essere chiarificati con xilene o Neo-Clear™, montati con mezzi di montaggio anidri (per esempio, Neo-Mount™, Entellan™, DPX Neo o Entellan™ Neo), coperti con un vetrino coprioggetti e conservati.

Risultato

Nuclei cellulari	blu
Mucosostanze acide	blu chiaro
Polisaccaridi, mucopolisaccaridi neutri	porpora

Annotazioni tecnici

Il microscopio utilizzato deve soddisfare i requisiti previsti in un laboratorio medico diagnostico.

Se vengono impiegati gli istoprocessori e i strumenti di colorazione automatici, seguire attentamente le istruzioni d'uso del produttore dell'apparecchio e del software.

Caratteristiche delle prestazioni analitiche

„Kit di colorazione PAS“ colora e pertanto permette di visualizzare strutture biologiche, come descritto nei capitoli „Risultato“ di questa IFU. Il prodotto deve essere utilizzato solo da persone autorizzate e qualificate; ciò include, a titolo esemplificativo, la preparazione del campione e del reagente, la manipolazione del campione, l'istoprocessazione, le decisioni relative ai controlli adeguati, ecc.

Le prestazioni analitiche del prodotto sono confermate per mezzo di test su ciascun lotto di produzione. La fruttuosa partecipazione a test interlaboratorio internazionali su base regolare fornisce una conferma aggiuntiva e indipendente della specificità analitica.

Per le seguenti colorazioni, le prestazioni analitiche sono state confermate in termini di specificità, sensibilità e ripetibilità del prodotto con un tasso del 100 %:

	Specificità intersaggio	Specificità intersaggio	Specificità intrasaggio	Specificità intrasaggio
Reazione PAS				
Nuclei cellulari	14/14	14/14	7/7	7/7
Polisaccaridi	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicogeno	14/14	14/14	7/7	7/7
Mucopolisaccaridi neutri	14/14	14/14	7/7	7/7
Mucoproteine	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicoproteine	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicolipidi	14/14	14/14	7/7	7/7
Fosfolipidi	14/14	14/14	7/7	7/7
Membrana basale	14/14	14/14	7/7	7/7
Collagene	14/14	14/14	7/7	7/7

Risultati delle prestazioni analitiche

I dati intrasaggio (eseguiti sullo stesso lotto) e intersaggio (eseguiti su lotti diversi) elencano il numero di strutture correttamente colorate in relazione al numero di saggi eseguiti.

I risultati di questa valutazione delle prestazioni confermano che il prodotto è adatto all'uso previsto e funziona in modo affidabile.

Diagnostica

Le diagnosi vanno eseguite solo da personale autorizzato e qualificato.
Devono essere utilizzate nomenclature valide.
La presente metodologia deve essere utilizzata quale strumento integrativo per la diagnostica umana.
Ulteriori test vanno scelti ed eseguiti secondo metodi riconosciuti.

Per ogni applicazione devono essere eseguiti controlli appropriati (per esempio, ISOSLIDE™ PAS, art. 1.00408.0001), per escludere possibili risultati errati.

Conservazione

Il Kit di colorazione PAS - per la rilevazione di aldeidi e mucosostanze va conservato ad una temperatura compresa tra +15 °C e +25 °C.

Il reattivo 2 (reattivo di Schiff) è sensibile alla luce. Conservare al buio.

Stabilità

Il Kit di colorazione PAS - per la rilevazione di aldeidi e mucosostanze può essere utilizzato fino alla data di scadenza indicata.

Una volta aperto il flacone, il contenuto si mantiene stabile fino alla data di scadenza indicata se conservato ad una temperatura compresa tra +15 °C e +25 °C.

Conservare sempre i flaconi ben chiusi.

Capacità

La confezione è sufficiente per 2500 - 3000 applicazioni / 500 ml.

Istruzioni per l'uso

Solo per uso professionale.

Per evitare errori, la applicazione deve essere eseguita da personale specializzato.

Vanno osservate le direttive nazionali in materia di sicurezza sul lavoro e di assicurazione di qualità.

Vanno utilizzati microscopi conformi agli standard vigenti.

Protezione contro le infezioni

Vanno rigorosamente osservate le norme di laboratorio relative alla protezione contro le infezioni.

Istruzioni per lo smaltimento

La confezione deve essere smaltita nel rispetto delle vigenti direttive in materia.

Le soluzioni usate e le soluzioni scadute vanno smaltite come rifiuti pericolosi, in conformità alle disposizioni locali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti. Per richiedere informazioni sullo smaltimento selezionare il Quick link "Hints for Disposal of Microscopy Products" all'indirizzo www.microscopy-products.com. Nell'Unione europea trova applicazione il Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

Reattivi ausiliari

Art. 1.00408	ISOSLIDE™ PAS Preparati di controllo con tessuto di riferimento per il rilevamento dei polisaccaridi nei tessuti sottoposti a esame istologico	25 tests
Art. 1.00579	DPX Neo mezzo di montaggio anidro per microscopia	500 ml
Art. 1.00974	Etanolo denaturato con circa 1 % di metiletilchetone p. a. EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 1.01647	Blu alcian soluzione pH 2,5 per microscopia	500 ml
Art. 1.04699	Olio di immersione per microscopia	flacone conta-gocce di 100 ml, 100 ml, 500 ml
Art. 1.05174	Ematossilina soluzione modificata secondo Gill III per microscopia	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 1.05175	Ematossilina soluzione modificata secondo Gill II per microscopia	500 ml, 2,5 l
Art. 1.06528	Sodio bisolfito (sodio metabisolfito) p. a. EMSURE® ACS,Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Art. 1.07961	Entellan™ Neo mezzo di montaggio rapido per microscopia	100 ml, 500 ml, 1 l
Art. 1.08298	Xilene (miscela di isomeri) per istologia	4 l
Art. 1.09016	Neo-Mount™ mezzo di montaggio anidro per microscopia	flacone conta-gocce di 100 ml, 500 ml
Art. 1.09057	Acido cloridrico c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur,Reag. USP	1 l, 2,5 l
Art. 1.09843	Neo-Clear™ (sostituto xilolo) per microscopia	5 l

Classificazione di sostanze pericolose

Art. 1.01646.0001

Osservare la classificazione delle sostanze pericolose riportata sull’etichetta e seguire le indicazioni della scheda di sicurezza.

La scheda di sicurezza è disponibile su sito Internet e su richiesta.

Componenti principali dei prodotti

Art. 1.01646.0001	
Reattivo 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Reattivo 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8 %
1 l =	1,01 kg

Indicazione generale

Se durante o in seguito all’uso del dispositivo si verifica un incidente, segnalare l’evento al fabbricante e/o al suo mandatario e alle autorità nazionali.

Letteratura

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn’s Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

P273: Non disperdere nell’ambiente.

P501: Smaltire il prodotto/ recipiente in un impianto d’eliminazione di rifiuti autorizzato.

Reattivo 1:

H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Cronologia delle revisioni

Versione	Commento relativo alla modifica
2024-Jul-01	Versione iniziale con l’introduzione della Cronologia delle revisioni



Attenersi alle istruzioni per l’uso



Fabbricante



N. di catalogo



Codice del lotto



Attenzione, consultare la documentazione di accompagnamento



Data di scadenza
AAAA-MM-GG



Limiti di temperatura

Status: 2024-Jul-01

1.01646.0001 REF

Μικροσκοπία**Κιτ χρώσης PAS**

για την ανίχνευση αλδεϋδης και βλεννοουσιών

Για επαγγελματική χρήση μόνο**IVD** In Vitro διαγνωστικό ιατροτεχνολογικό προϊόν**Προβλεπόμενος σκοπός**

Η αντίδραση υπεριωδικού οξέος- Schiff [periodic acid-Schiff (PAS)] είναι μια από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες χημικές μεθόδους στην ιστολογία.

Το «Κιτ χρώσης PAS – για την ανίχνευση αλδεϋδης και βλεννοουσιών» χρησιμοποιείται για ιατρική κυτταρολογική διάγνωση στον άνθρωπο και εξυπηρετεί τον σκοπό της ιστολογικής διερεύνησης υλικού δείγματος ανθρώπινης προέλευσης. Πρόκειται για ένα έτοιμο για χρήση κιτ χρώσης που, όταν χρησιμοποιείται μαζί με άλλα *in vitro* διαγνωστικά προϊόντα από το χαρτοφυλάκιό μας, κάνει τις δομές στόχους σε υλικά ιστολογικών δειγμάτων (π.χ. ιστολογικές τομές όπως του δωδεκαδακτύλου, του στομάχου ή του ήπατος) αξιολογήσιμες για διαγνωστικούς σκοπούς (μέσω μονιμοποίησης, έγκλεισης, χρώσης, αντιχρώσης και στερέωσης).

Οι άβλεπες βακτηριακές δομές παρουσιάζουν σχετικά χαμηλή αντίθεση και είναι εξαιρετικά δύσκολη η διάκρισή τους με το οπτικό μικροσκόπιο. Οι εικόνες που δημιουργούνται χρησιμοποιώντας τα διαλύματα χρώσης βοηθούν τον εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο ερευνητή να προσδιορίσει καλύτερα τον τύπο και το βακτήριο σε αυτές τις περιπτώσεις. Ενδέχεται να είναι απαραίτητη η διενέργεια επιπλέον εξετάσεων για την οριστική διάγνωση.

Αρχή της μεθόδου

Στην αντίδραση PAS, το υλικό ιστολογικού δείγματος υποβάλλεται πρώτα σε επεξεργασία με υπεριωδικό οξύ, με αποτέλεσμα την οξειδωση των 1,2-γλυκολών στις ομάδες αλδεϋδης. Η προσθήκη του αντιδραστήριου Schiff (φουξίνης-θειικού οξέος) στο δεύτερο βήμα προκαλεί την αντίδραση των αλδεϋδών για να παραχθεί ένα φωτεινό κόκκινο χρώμα. Στο τελικό αποτέλεσμα, η αντίδραση PAS δίνει ένα ειδικό χρώμα αντίδρασης με μη υποκατεστημένους πολυσακχαρίτες, ουδέτερους βλεννοπολυσακχαρίτες, βλεννο- και γλυκοπρωτεΐνες και γλυκο- και φωσφολιπίδια. Η αντίδραση PAS μπορεί να συνδυαστεί περαιτέρω με τη μέθοδο χρώσης Κουανού της Αλσατίας για την ανίχνευση βλεννοουσιών (γλυκοζαμινογλυκάνες).

Υλικό δείγματος

Τομές μονιμοποιημένου σε φορμαλίνη, με έγκλειση σε παραφίνη ιστού (τομές παραφίνης με πάχος 3 - 4 μm) ή κυτταρικά επιχρίσματα χρησιμοποιούνται ως υλικό έναρξης.

Αντιδραστήρια

Αρ. καταλόγου Κιτ χρώσης PAS
1.01646.0001 για ανίχνευση αλδεϋδης και βλεννοουσιών

Μέρη συσκευασίας:

Το κιτ χρώσης περιέχει

Αντιδραστήριο 1: Κιτ χρώσης PAS Υπεριωδικό οξύ 0,5%, υδατικό 500 ml
Αντιδραστήριο 2: Κιτ χρώσης PAS Αντιδραστήριο Schiff: 500 ml

Απαιτούνται επίσης:

Αρ. καταλόγου Διάλυμα αιματοξυλίνης τροποποιημένης 500 ml,
1.05174 κατά Gill III 1 l, 2,5 l
για μικροσκοπία

Προαιρετικό (βλ. "Διαδικασία", υποσημειώσεις):

Αρ. καταλόγου Διάλυμα αιματοξυλίνης τροποποιημένης 500 ml,
1.05175 κατά Gill II 2,5 l
για μικροσκοπία

Αρ. καταλόγου Δισόξινο θειικό νάτριο (μεταδιθειώδες νάτριο) 100 g,
1.06528 για ανάλυση EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur 500 g

Αρ. καταλόγου Υδροχλωρικό οξύ c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
1.09057 Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

Απαιτείται επίσης (Χρώση κυανού της Αλσατίας-PAS):

Αρ. καταλόγου Διάλυμα κυανού της Αλσατίας pH 2,5 500 ml
1.01647 για μικροσκοπία

Προετοιμασία δείγματος

Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται από έμπειρο προσωπικό.

Όλα τα δείγματα πρέπει να υποβάλλονται σε επεξεργασία με χρήση προηγμένης τεχνολογίας.

Όλα τα δείγματα πρέπει να φέρουν σαφή σήμανση.

Για τη λήψη και την προετοιμασία των δειγμάτων πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα όργανα. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή για εφαρμογή / χρήση.

Κατά τη χρήση των αντίστοιχων βοηθητικών αντιδραστηρίων, πρέπει να τηρούνται οι αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.

Κάντε αποπαραφίνωση και επανενυδάτωση τομών με συμβατικό τρόπο.

Προετοιμασία αντιδραστηρίων

Τα αντιδραστήρια του Κιτ χρώσης PAS – για την ανίχνευση αλδεϋδης και βλεννοουσιών που χρησιμοποιούνται για τη χρώση είναι έτοιμα για χρήση. Η αραιώση αυτών των διαλυμάτων δεν είναι αναγκαία.

Χρώση PAS**Διαδικασία****Χρώση στο κύτταρο χρώσης**

Κάντε ιστολογικών δειγμάτων πλακών με συμβατικό τρόπο και επανενυδάτωση σε φθίνουσα σειρά αλκοόλης.

Οι πλάκες θα πρέπει να αφήνονται να σταλάζουν καλά μετά από τα μεμονωμένα βήματα χρώσης, ως μέτρο αποφυγής οποιασδήποτε άσκοπης διασταυρούμενης μόλυνσης διαλυμάτων.

Οι αναγραφόμενοι χρόνοι θα πρέπει να τηρούνται για τη διασφάλιση ενός βέλτιστου αποτελέσματος χρώσης.

Αντικειμενοφόρος πλάκα με ιστολογικά δείγματα	
Απεσταγμένο νερό	έκπλυση
Αντιδραστήριο 1 (Διάλυμα υπεριωδικού οξέος)*	5 λεπτά
Τρεχούμενο νερό βρύσης	3 λεπτά
Απεσταγμένο νερό	έκπλυση
Αντιδραστήριο 2 (Αντιδραστήριο Schiff)	15 λεπτά
Τρεχούμενο νερό βρύσης	3 λεπτά
Απεσταγμένο νερό	έκπλυση
Διάλυμα αιματοξυλίνης τροποποιημένης κατά Gill III**	2 λεπτά
Τρεχούμενο νερό βρύσης	3 λεπτά
Αιθανόλη 70%	1 λεπτό
Αιθανόλη 70%	1 λεπτό
Αιθανόλη 96%	1 λεπτό
Αιθανόλη 96%	1 λεπτό
Αιθανόλη 100%	1 λεπτό
Αιθανόλη 100%	1 λεπτό
Ξυλένιο ή Neo-Clear™	5 λεπτά
Ξυλένιο ή Neo-Clear™	5 λεπτά
Στερεώστε τις εφυγραμμένες με Neo-Clear™ πλάκες με Neo-Mount™ ή τις εφυγραμμένες με ξυλένιο πλάκες με π.χ. Entellan™ νέο και καλυπτρίδα.	

* Ως μέτρο για την αποφυγή πιθανής ψευδοαντίδρασης από τον πύριξ ιστό, τα δείγματα μπορούν να υποβληθούν σε επεξεργασία με θειούχο ύδωρ (3 x 2 λεπτά) μετά την επώαση με υπεριωδικό οξύ.

Προετοιμάστε θειούχο ύδωρ αναμειγνύοντας αρχικά 10 ml διαλύματος δισόξινου θειικού νατρίου (10%) και 10 ml υδροχλωρικού οξέος (1 mol/l) και κατόπιν αναμειγνύοντας αυτό το διάλυμα με 200 ml νερού της βρύσης.

** Για την περαιτέρω ενίσχυση της φωτεινότητας και της αντίθεσης των θετικών για PAS δομών, συνιστάται η χρήση διαλύματος αιματοξυλίνης τροποποιημένης κατά Gill II (Αρ. καταλόγου 1.05175).

Μετά από αφυδάτωση (ανιούσα σειρά αλκοόλης) και διαύγαση με ξυλένιο ή Neo-Clear™, τα ιστολογικά δείγματα μπορούν να στερεωθούν με παράγοντες στερέωσης χωρίς νερό (π.χ. DPX νέο, Entellan™ νέο, Neo-Mount™) και μια καλυπτρίδα και κατόπιν μπορούν να αποθηκευτούν.

Η χρήση ελαίου εμβάπτισης συνιστάται για την ανάλυση πλακών που έχουν υποβληθεί σε χρώση με μεγέθυνση μικροσκοπίου >40x.

Αποτέλεσμα

Κυτταρικοί πυρήνες	κυανούν
Πολυσακχαρίτες, γλυκογόνο, ουδέτεροι βλεννοπολυσακχαρίτες, βλεννο- και γλυκοπρωτεΐνες, γλυκο-και φωσφολιπίδια, βασική μεμβράνη, κολλαγόνο.	μωβ

Χρώση κυανού της Αλσατίας-PAS

Διαδικασία

Χρώση στο κύτταρο χρώσης

Κάντε ιστολογικών δειγμάτων πλακών με συμβατικό τρόπο και επανενυδάτωση σε φθίνουσα σειρά αλκοόλης.

Οι πλάκες θα πρέπει να αφήνονται να σταλάξουν καλά μετά από τα μεμονωμένα βήματα χρώσης, ως μέτρο αποφυγής οποιασδήποτε άσκοπης διασταυρούμενης μόλυνσης διαλυμάτων.

Οι αναγραφόμενοι χρόνοι θα πρέπει να τηρούνται για τη διασφάλιση ενός βέλτιστου αποτελέσματος χρώσης.

Αντικειμενοφόρος πλάκα με ιστολογικά δείγματα	
Απεσταγμένο νερό	έκπλυση
Διάλυμα κυανού της Αλσατίας pH 2,5	5 λεπτά
Τρεχούμενο νερό βρύσης	3 λεπτά
Απεσταγμένο νερό	έκπλυση
Αντιδραστήριο 1 (Διάλυμα υπεριοδικού οξέος)	10 λεπτά
Τρεχούμενο νερό βρύσης	3 λεπτά
Απεσταγμένο νερό	έκπλυση
Αντιδραστήριο 2 (Αντιδραστήριο Schiff)	15 λεπτά
Τρεχούμενο νερό βρύσης	3 λεπτά
Απεσταγμένο νερό	έκπλυση
Διάλυμα αιματοξυλίνης τροποποιημένης κατά Gill III	20 δευτ.
Τρεχούμενο νερό βρύσης	3 λεπτά
Αιθανόλη 70%	1 λεπτό
Αιθανόλη 70%	1 λεπτό
Αιθανόλη 96%	1 λεπτό
Αιθανόλη 96%	1 λεπτό
Αιθανόλη 100%	1 λεπτό
Αιθανόλη 100%	1 λεπτό
Ξυλένιο ή Neo-Clear™	5 λεπτά
Ξυλένιο ή Neo-Clear™	5 λεπτά
Στερεώστε τις εφυγραμμένες με Neo-Clear™ πλάκες με Neo-Mount™ ή τις εφυγραμμένες με Ξυλένιο πλάκες με π.χ. Entellan™ νέο και καλυπτρίδα.	

Μετά από αφυδάτωση (ανιούσα σειρά αλκοόλης) και διαύγαση με ξυλένιο ή Neo-Clear™, τα ιστολογικά δείγματα μπορούν να στερεωθούν με παράγοντες στερέωσης χωρίς νερό (π.χ. Neo-Mount™, Entellan™, DPX νέο ή Entellan™ νέο) και μια καλυπτρίδα και κατόπιν μπορούν να αποθηκευτούν.

Αποτέλεσμα

Κυτταρικοί πυρήνες	κυανούν
Όξινες βλεννοουσίες	ανοιχτό κυανό
Πολυσακχαρίτες, ουδέτεροι βλεννοπολυσακχαρίτες	μωβ

Τεχνικές σημειώσεις

Το μικροσκόπιο που χρησιμοποιείται θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις ενός ιατρικού διαγνωστικού εργαστηρίου.

Όταν χρησιμοποιούνται διατάξεις επεξεργασίας ιστών και συστήματα αυτόματης χρώσης, παρακαλούμε ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης που παρέχονται από τον προμηθευτή του συστήματος και του λογισμικού.

Χαρακτηριστικά αναλυτικής απόδοσης

Το «Κιτ χρώσης PAS» χρωματίζει και κίτ' αυτόν τον τρόπο απεικονίζει βιολογικές δομές, όπως περιγράφεται στα κεφάλαια «Αποτέλεσμα» αυτών των οδηγιών χρήσης. Το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένα και εξειδικευμένα άτομα και η χρήση του περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, την προετοιμασία δειγμάτων και αντιδραστηρίων, των χειρισμό δειγμάτων, την ισοπεξεργασία, τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τους κατάλληλους μάρτυρες και άλλα.

Η αναλυτική απόδοση του προϊόντος επιβεβαιώνεται με τον έλεγχο κάθε παρτίδας παραγωγής. Η επιτυχής συμμετοχή σε διεθνείς διεργασιριακές δοκιμές σε τακτική βάση παρέχει επιπρόσθετη και ανεξάρτητη επιβεβαίωση της αναλυτικής ειδικότητας.

Για τις ακόλουθες χρώσεις επιβεβαιώθηκε η αναλυτική απόδοση όσον αφορά την ειδικότητα, την ευαισθησία και την επαναληψιμότητα του προϊόντος με ποσοστό 100%:

	Ειδικότητα μεταξύ προσδιορι- σμών	Ευαισθησία μεταξύ προσδιορι- σμών	Ειδικότητα εντός του προσδιορι- σμού	Ευαισθησία εντός του προσδιορι- σμού
Αντίδραση PAS				
Κυτταρικοί πυρήνες	14/14	14/14	7/7	7/7
Πολυσακχαρίτες	14/14	14/14	7/7	7/7
Γλυκογόνο	14/14	14/14	7/7	7/7
Ουδέτεροι βλεννο- πολυσακχαρίτες	14/14	14/14	7/7	7/7
Βλεννοπρωτεΐνες	14/14	14/14	7/7	7/7
Γλυκοπρωτεΐνες	14/14	14/14	7/7	7/7
Γλυκολιπίδια	14/14	14/14	7/7	7/7
Φωσφολιπίδια	14/14	14/14	7/7	7/7
Βασική μεμβράνη	14/14	14/14	7/7	7/7
Κολλαγόνο	14/14	14/14	7/7	7/7

Αποτελέσματα αναλυτικής απόδοσης

Τα δεδομένα εντός του προσδιορισμού (στην ίδια παρτίδα) και μεταξύ των προσδιορισμών (σε διαφορετικές παρτίδες) δείχνουν τον αριθμό των δομών που χρωματίστηκαν ορθά σε σχέση με τον αριθμό των προσδιορισμών που εκτελέστηκαν.

Τα αποτελέσματα από αυτήν την αξιολόγηση της απόδοσης επιβεβαιώνουν ότι το προϊόν είναι αξιόπιστο και κατάλληλο για τη χρήση για την οποία προορίζεται.

Διάγνωση

Οι διαγνώσεις θα πρέπει να γίνονται μόνο από αρμόδιο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Θα πρέπει να χρησιμοποιείται έγκυρη ονοματολογία.

Αυτή η μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά για τη διάγνωση στους ανθρώπους.

Θα πρέπει να επιλεγούν και να εφαρμοστούν περισσότερες δοκιμασίες σύμφωνα με αναγνωρισμένες μεθόδους.

Κατάλληλοι έλεγχοι (π.χ. ISOSLIDE™ PAS, αρ. καταλόγου 1.00408.0001)
θα πρέπει να διεξάγονται με κάθε εφαρμογή για την αποφυγή λανθασμένου
αποτελέσματος.

Φύλαξη

Αποθηκεύστε το Kit χρώσης PAS - για ανίχνευση αλδεϋδης και βλεννοουσιών σε +15 °C έως +25 °C.

Λόγω της ευαισθησίας στο φως του αντιδραστηρίου 2 (αντιδραστηρίου του Schiff), η αποθήκευση θα πρέπει κατά προτίμηση να γίνεται στο σκοτάδι.

Διάρκεια ζωής

Το Kit χρώσης PAS - για ανίχνευση αλδεΐδης και βλεννοουσιών μπορεί να χρησιμοποιηθεί έως την αναγραφόμενη ημερομηνία λήξης.

Μετά το πρώτο άνοιγμα της φιάλης, το περιεχόμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί έως και την αναγραφόμενη ημερομηνία λήξης όταν αποθηκεύεται σε θερμοκρασία +15 °C έως +25 °C.

Οι φιάλες πρέπει να διατηρούνται ερμητικά κλειστές συνεχώς.

Ικανότητα

Η συσκευασία επαρκεί για 2500 - 3000 εφαρμογές / 500 ml.

Πρόσθετες οδηγίες

Για επαγγελματική χρήση μόνο.

Για την αποφυγή σφαλμάτων, η εφαρμογή πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από έμπειρο προσωπικό.

Θα πρέπει να ακολουθούνται οι εθνικές κατευθυντήριες γραμμές για την ασφάλεια στην εργασία και τη διασφάλιση ποιότητας. Πρέπει να χρησιμοποιούνται μικροσκοπία εξοπλισμένα σύμφωνα με τα πρότυπα.

Προστασία από λοίμωξη

Θα πρέπει να λαμβάνονται αποτελεσματικά μέτρα για την προστασία από λοίμωξη σύμφωνα με τις εργαστηριακές κατευθυντήριες γραμμές.

Οδηγίες απόρριψης

Η συσκευασία πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τις τρέχουσες οδηγίες απόρριψης.

Τα χρησιμοποιημένα διαλύματα και τα διαλύματα των οποίων η ημερομηνία λήξης έχει παρέλθει πρέπει να απορρίπτονται ως ειδικά απόβλητα σύμφωνα με τις τοπικές κατευθυντήριες γραμμές. Οι πληροφορίες για την απόρριψη παρέχονται στον σύνδεσμο «Hints for Disposal of Microscopy Products» (Συμβουλές για την απόρριψη των προϊόντων μικροσκοπίας) στη διεύθυνση www.microscopy-products.com. Εντός της ΕΕ, ο τρεχόντως εφαρμοζόμενος ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ είναι ο κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων, την προποποίηση και την κατάργηση των Οδηγιών 67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ, και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αρ. 1907/2006.

Βοηθητικά αντιδραστήρια

Αρ. καταλόγου 1.00408	Πλάκες ελέγχου PAS ISOSLIDE™ με ιστό αναφοράς για ανίχνευση πολυσακχαριτών στον ιστό για ιστολογική εξέταση	25 δοκιμασίες
Αρ. καταλόγου 1.00579	DPX νέο μη υδατικό μέσο στερέωσης για μικροσκοπία	500 ml
Αρ. καταλόγου 1.00974	Μετουσιωμένη αιθανόλη με περίπου 1% μεθυλαιθυλική κετόνη για ανάλυση EMSURE®	1 l, 2,5 l
Αρ. καταλόγου 1.01647	Διάλυμα κυανού της Αλσατίας pH 2,5 για μικροσκοπία	500 ml
Αρ. καταλόγου 1.04699	Έλαιο εμβάπτισης για μικροσκοπία	Σταγονο- μετρική φιάλη 100ml, 100 ml, 500 ml
Αρ. καταλόγου 1.05174	Διάλυμα αιματοξυλίνης τροποποιημένης κατά Gill III για μικροσκοπία	500 ml, 1 l, 2,5 l
Αρ. καταλόγου 1.05175	Διάλυμα αιματοξυλίνης τροποποιημένης κατά Gill II για μικροσκοπία	500 ml, 2,5 l
Αρ. καταλόγου 1.06528	Δισόξινο θειικό νάτριο (μεταδιθειώδες νάτριο) για ανάλυση EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Αρ. καταλόγου 1.07961	Entellan™ νέο μέσο ταχείας στερέωσης για μικροσκοπία	100 ml, 500 ml, 1 l
Αρ. καταλόγου 1.08298	Ξυλένιο (ισομερές μείγμα) για ιστολογία	4 l
Αρ. καταλόγου 1.09016	Neo-Mount™ άνυδρο μέσο στερέωσης για μικροσκοπία	Σταγονο- μετρική φιάλη 100 ml, 500 ml
Αρ. καταλόγου 1.09057	Υδροχλωρικό οξύ c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l
Αρ. καταλόγου 1.09843	Neo-Clear™ (υποκατάστατο ξυλενίου) για μικροσκοπία	5 l

Ταξινόμηση κινδύνου

Αρ. καταλόγου 1.01646.0001

Παρακαλούμε ανατρέξτε στην ταξινόμηση κινδύνου που είναι εκτυπωμένη
επί της επικέτας και στις πληροφορίες που παρέχονται στο φύλλο δεδομένων
ασφάλειας. Το φύλλο δεδομένων ασφάλειας διατίθεται στον ιστότοπο και
κατόπιν αιτήματος.

Κύρια συστατικά των προϊόντων

Αρ. καταλόγου 1.01646.0001	
Αντιδραστήριο 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Αντιδραστήριο 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8%
1 l = 1,01 kg	

Γενική παρατήρηση

Εάν κατά τη χρήση αυτής της συσκευής ή εξαιτίας της χρήσης της, προ-
κληθεί σοβαρό συμβάν, να το αναφέρετε στον κατασκευαστή και/ή στον
εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του καθώς και στις εθνικές αρχές.

Δογοτεχνία

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch,
2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006,
ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn
Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker,
1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan,
1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A.
Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition

H Life Science Business της Merck λειτουργεί ως MilliporeSigma στις Η.Π.Α. και τον Καναδά

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Germany και/ή οι συνδεδεμένες αυτής εταιρείες. Με την επιφύλαξη
παντός δικαιώματος. Το Merck και το Sigma-Aldrich είναι εμπορικά σήματα της Merck KGaA, Darmstadt,
Germany. Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα αποτελούν ιδιοκτησία των αντίστοιχων κατόχων τους.
Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα εμπορικά σήματα είναι διαθέσιμες μέσω πόρων που διατίθενται
δημοσίως.

10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological
Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες
επιπτώσεις.

P273: Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/ περιέκτη σε εγκεκριμένη μονάδα διάθεσης
αποβλήτων.

Αντιδραστήριο 1:

H412: Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες
επιπτώσεις.

Ιστορικό αναθεώρησης

Έκδοση	Σχόλιο τροποποίησης
2024-Jul-01	Αρχική έκδοση με την εισαγωγή του ιστορικού αναθεώρησης



Συμβουλευτείτε τις
οδηγίες χρήσης



Κατασκευαστής



Αριθμός
καταλόγου



Κωδικός
παρτίδας



Προσοχή, συμβουλευτείτε
τα συνοδά έντυπα



Χρήση έως
EEEE-MM-ΗΗ



Όρια
θερμοκρασίας

Status: 2024-Jul-01

1.01646.0001 **REF**

Mikroskopi

PAS-färgningskit

för detektion av aldehyder och mukosubstanser

Endast för yrkesmässig användningMedicinteknisk produkt för *in vitro*-diagnostik

Avsett syfte

Perjodsyra-Schiff-reaktionen (PAS) är en av de mest använda kemiska metoderna inom histologi.

Denna "PAS-färgningskit - för detektion av aldehyder och mukosubstanser" används till humanmedicinsk celldiagnostik vid histologisk undersökning av provmaterial av mänskligt ursprung. Det är en bruksfärdig färgningssats som, när den används tillsammans med andra *in vitro*-diagnostiska produkter från vårt sortiment, möjliggör en diagnostisk utvärdering av målstrukturer (genom fixering, inbäddning, färgning, motfärgning och montering) i histologiska provmaterial, t.ex. histologiska snitt av duodenum, magsäck eller lever.

Ofärgade strukturer har relativt låg kontrast och är extremt svåra att särskilja i ljusmikroskop. De bilder som skapas med färgningslösningen underlättar för den behöriga och kvalificerade forskaren att bättre definiera formen och strukturen i sådant fall. Ytterligare undersökningar kan bli nödvändiga för att ställa en definitiv diagnos.

Princip

Vid PAS-reaktionen behandlas det histologiska provmaterialet först med perjodsyra, vilket resulterar i att 1,2-glykolerna oxideras till aldehydgrupper. Tillsatsen av Schiffs reagens (fuksin-svavelsyra) i det andra steget gör att aldehyderna reagerar och en lysande röd färg bildas. Som slutresultat ger PAS-reaktionen en specifik färgreaktion med osubstituerade polysackarider, neutrala mukopolysackarider, muko- och glykoproteiner samt glyko- och fosfolipider.

PAS-reaktionen kan kombineras ytterligare med alcianblått-färgningsmetoden för att påvisa mukosubstanser (glykosaminglykaner).

Provmaterial

Snitt av formalinfixerad, paraffininbäddad vävnad (3–4 µm tjocka paraffinsnitt) eller cellutstryk används som utgångsmaterial.

Reagens

Kat.nr PAS-färgningskit
1.01646.0001 för detektion av aldehyder och mukosubstanser

Förpackningsinnehåll:

Färgningssatsen innehåller
Reagens 1: PAS-färgningskit, perjodsyra 0,5 %, i vattenlösning 500 ml
Reagens 2: PAS-färgningskit, Schiffs reagens 500 ml

Dessutom behövs:

Kat.nr 1.05174 Hematoxylinlösning modifierad enligt Gill III för mikroskopi 500 ml, 1 l, 2,5 l

Tillval (se "Förfarande", fotnoter):

Kat.nr 1.05175 Hematoxylinlösning modifierad enligt Gill II för mikroskopi 500 ml, 2,5 l
Kat.nr 1.06528 Natriumdisulfid (natriummetabisulfid) pro analysi EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur 100 g, 500 g
Kat.nr 1.09057 Saltsyra c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur; Reag. USP 1 l, 2,5 l

Dessutom behövs (alcianblått-PAS-färgning):

Kat.nr 1.01647 Alcianblå lösning pH 2,5 för mikroskopi 500 ml

Provberedning

Provtagningen måste utföras av kvalificerad personal.

Alla prover måste bearbetas med modern teknik.

Alla prover måste märkas tydligt.

Lämpliga instrument ska användas för provtagning och provberedning. Följ tillverkarens instruktioner för applicering/användning.

Vid användning av respektive hjälpreagenser måste respektive bruksanvisningar följas.

Avparaffinera och rehydrera snitten på sedvanligt vis.

Reagensberedning

Reagensen i PAS-färgningskit - för detektion av aldehyder och mukosubstanser är bruksfärdiga. Spädning av lösningarna behövs inte.

PAS-färgning

Förfarande

Färgning i färgkyvett

Avparaffinera de histologiska objektglasen på sedvanligt vis och rehydrera med alkohol i fallande koncentrationer.

Objektglasen måste droppa av ordentligt efter de enskilda färgningsstegen, i syfte att undvika onödigt korskontaminering av lösningar.

De angivna tiderna ska följas för att ett optimalt färgningsresultat ska kunna garanteras.

Objektglas med ett histologiskt prov	
Destillerat vatten	skölj
Reagens 1 (perjodsyralösning)*	5 min.
Rinnande kranvatten	3 min.
Destillerat vatten	skölj
Reagens 2 (Schiffs reagens)	15 min.
Rinnande kranvatten	3 min.
Destillerat vatten	skölj
Hematoxylinlösning modifierad enligt Gill III**	2 min.
Rinnande kranvatten	3 min.
Etanol 70 %	1 min.
Etanol 70 %	1 min.
Etanol 96 %	1 min.
Etanol 96 %	1 min.
Etanol 100 %	1 min.
Etanol 100 %	1 min.
Xylen eller Neo-Clear™	5 min.
Xylen eller Neo-Clear™	5 min.
Montera de Neo-Clear™-våta objektglasen med Neo-Mount™ eller de xylen-våta objektglasen med t.ex. Entellan™ ny och täckglas.	

* För att undvika en möjlig vävnadsberoende pseudoreaktion kan proverna behandlas med sulfittvatten (3 x 2 min) efter den perjoniska syrainkubationen.

Bered sulfittvatten genom att först blanda 10 ml natriumdisulfid-lösning (10%) med 10 ml saltsyra (1 mol/l). Blanda sedan den lösningen med 200 ml kranvatten.

** För att ytterligare förbättra PAS-positiva strukturers lysande egenskaper och kontrast rekommenderas användning av hematoxylinlösning som är modifierad enligt Gill II (kat.nr 1.05175).

Efter dehydrering (med alkohol i stigande koncentrationer) och klarning med xylen eller Neo-Clear™ kan histologiska prover monteras med vattenfria monteringsmedel (t.ex. DPX ny, Entellan™ ny, Neo-Mount™) och täckglas. Efter det är de redo att förvaras.

Det rekommenderas att immersionsolja används för analys av infärgade objektglas med en mikroskopisk förstoring på >40 x.

Resultat

Cellkärnor blå
Polysackarider, glykogen, neutrala mukopolysackarider, lila
muko- och glykoproteiner, glyko- och fosfolipider,
basalmembran och kollagen

Kat.nr. 1.07961	Entellan™ ny snabbt monteringsmedium för mikroskopi	100 ml, 500 ml, 1 l
Kat.nr. 1.08298	Xylen (isomerblandning) för histologi	4 l
Kat.nr. 1.09016	Neo-Mount™ vattenfritt monteringsmedel för mikroskopi	100 ml droppflaska, 500 ml
Kat.nr 1.09057	Saltsyra c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur,Reag. USP	1 l, 2,5 l
Kat.nr 1.09843	Neo-Clear™ (xylensubstitut) för mikroskopi	5 l

Faroklassificering

Kat.nr 1.01646.0001

Observera faroklassificeringen på etiketten och uppgifterna i säkerhetsdatabladet. Säkerhetsdatabladet finns på webbplatsen och går att få på begäran.

Produkternas huvudsakliga beståndsdelar

Kat.nr 1.01646.0001	
Reagens 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Reagens 2	
Färgindex 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8%
1 l =	1,01 kg

Generell anmärkning

Om en allvarlig händelse inträffat vid eller som ett resultat av användning av den här enheten ska den rapporteras till tillverkaren eller dess auktoriserade representant och till den nationella myndigheten.

Litteratur

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

P273: Undvik utsläpp till miljön.

P501: Innehållet/ behållaren lämnas till en godkänd avfallsanläggning.

Reagens 1:

H412: Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

Revisionshistorik

Version	Ändringskommentar
2024-Jul-01	Första version med införande av revisionshistorik



Se bruksanvisningen



Tillverkare



Katalognummer



Satskod



Försiktighet, se medföljande dokument



Används före ÅÅÅÅ-MM-DD



Temperaturbegränsning

Status: 2024-Jul-01

1.01646.0001 **REF****Mikroskopie****PAS barvicí souprava**

pro detekci aldehydů a mukózních substancí

Pouze pro profesionální použitíZdravotnický prostředek pro diagnostiku *in vitro***Zamýšlený účel**

Reakce s kyselinou jodistou a Schiffovým činidlem (PAS) je jednou z nejčastěji používaných chemických metod v histologii.

Tato „PAS barvicí souprava – pro detekci aldehydů a mukózních substancí“ se používá k buněčné diagnostice v oblasti humánní medicíny a slouží k histologickému vyšetření vzorků lidského původu. Jedná se o barvicí soupravu k přímému použití, která při použití v kombinaci s jinými výrobky pro diagnostiku *in vitro* z našeho portfolia umožňuje hodnotit cílové struktury (prostřednictvím fixace, zalití, barvení, dobarvení, montování) v materiálech histologických vzorků, například histologické řezy, včetně histologických řezů duodena, žaludku nebo jater, pro diagnostické účely.

Nebarvené struktury mají naopak relativně nízký kontrast a je velmi obtížné je rozlišit pod světelným mikroskopem. V takových případech pomáhají autorizovanému a kvalifikovanému výzkumnému pracovníkovi lépe definovat formu a strukturu snímků získané použitím barvicích roztoků. Ke stanovení definitivní diagnózy mohou být nutná další vyšetření.

Princip

V rámci reakce PAS se materiál histologického vzorku nejdříve ošetří kyselinou jodistou, čímž dojde k oxidaci 1,2-glykolů na aldehydové skupiny. Přidání Schiffova činidla (fuchsin – kyselina sírová) je druhým krokem, při kterém aldehydy reagují za vzniku brilantové červené barvy. V konečném výsledku dochází při reakci PAS ke specifické barevné reakci s nesubstituovanými polysacharidy, neutrálními mukopolysacharidy, muko- a glykoproteiny a glyko- a fosfolipidy. PAS reakci lze dále kombinovat s metodou barvení Alcianovou modří s cílem detekovat mukosubstance (glykosaminoglykany).

Materiál vzorku

Jako výchozí materiál se používají řezy formalínem fixované, v parafínu zalité tkáně (parafínové řezy o tloušťce 3–4 µm) nebo buněčné nátěry.

Činidla

Kat. č. PAS barvicí souprava
1.01646.0001 pro detekci aldehydů a mukózních substancí

Složky balení:

Barvicí souprava obsahuje

Činidlo 1: PAS barvicí souprava kyselina jodistá 0,5 %, 500 ml
vodný roztok
Činidlo 2 PAS barvicí souprava Schiffovo činidlo 500 ml

Další potřebné materiály:

Kat. č. 1.05174 Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla III 500 ml,
1 l, 2,5 l
pro mikroskopii

Volitelné (viz „Postup“, poznámky):

Kat. č. 1.05175 Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla II pro mikroskopii 500 ml,
2,5 l
Kat. č. 1.06528 Dvojsiřičitan sodný (disiřičitan sodný) 100 g,
pro analýzu EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur 500 g
Kat. č. 1.09057 Kyselina chlorovodíková c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

Další potřebné materiály (barvení alcianovou modří – PAS):

Kat. č. 1.01647 Alcianová modř roztok pH 2,5 500 ml
pro mikroskopii

Příprava vzorků

Odběr vzorku musí provést kvalifikovaný personál.

Se všemi vzorky je nutné nakládat za použití nejmodernější technologie. Všechny vzorky musejí být jasně označené.

K odběru vzorků a jejich přípravě je nutné použít vhodné nástroje. Dodržujte pokyny výrobce týkající se aplikace/použití.

Při použití odpovídajících pomocných činidel je třeba dodržovat příslušné pokyny k použití.

Řezy zbavte parafínu a rehydratujte obvyklým způsobem.

Příprava činidla

Činidla PAS barvicí soupravy – pro detekci aldehydů a mukózních substancí používané k barvení jsou určeny k přímému použití, ředění roztoků není nutné.

Barvení PAS**Postup****Barvení v barvicí komůrce**

Histologická sklička zbavte obvyklým způsobem parafínu a rehydratujte je sestupnou alkoholovou řadou.

Sklička je třeba po jednotlivých krocích barvení nechat dobře okapat; tímto opatřením se zabrání jakékoli zbytečné zkřížené kontaminaci roztoků.

Uvedené časy by měly být dodrženy, aby byl zaručen optimální výsledek barvení.

Sklička s histologickým vzorkem	
Destilovaná voda	opláchnutí
Činidlo 1 (roztok kyseliny jodisté)*	5 min
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Destilovaná voda	opláchnutí
Činidlo 2 (Schiffovo činidlo)	15 min
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Destilovaná voda	opláchnutí
Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla III**	2 min
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Ethanol 70 %	1 min
Ethanol 70 %	1 min
Ethanol 96 %	1 min
Ethanol 96 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Xylen nebo Neo-Clear™	5 min
Xylen nebo Neo-Clear™	5 min
Vlhká sklička Neo-Clear™ montujte za použití přípravku Neo-Mount™, případně xylenová vlhká sklička např. za použití přípravku Entellan™ nový a krycího sklička.	

* Aby nedocházelo k možné pseudoreakci závislé na tkáni, lze vzorky po periodické acidické inkubaci ošetřit vodou se siřičitanem (3 × 2 minuty). Siřičitanovou vodu připravíte tak, že nejprve smícháte 10 ml roztoku disiřičitanu sodného (10 %) a 10 ml kyseliny chlorovodíkové (1 mol/l), a poté tento roztok smísíte s 200 ml vodovodní vody.

** Pro další zvýšení jasnosti a kontrastu PAS-pozitivních struktur se doporučuje použít roztok hematoxylinu modifikovaný podle Gilla II (kat. č. 1.05175).

Po dehydrataci (vzestupnou alkoholovou řadou) a pročištění xylenem nebo přípravkem Neo-Clear™ lze histologické vzorky montovat za použití bezvodých montovacích přípravků (např. DPX nový, Entellan™ nový, Neo-Mount™) a krycího sklička a poté uskladnit.

Při analýze obarvených preparátů pod mikroskopem při více než 40násobném zvětšení se doporučuje používat imerzní olej.

Kat. č. 1.00974	Ethanol denaturovaný cca 1 % methylethylketonem pro analýzu EMSURE®	1 l, 2,5 l
Kat. č. 1.01647	Alciánová modř roztok pH 2,5 pro mikroskopii	500 ml
Kat. č. 1.04699	Imerzní olej pro mikroskopii	100ml kapací lahvička, 100 ml, 500 ml
Kat. č. 1.05174	Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla III pro mikroskopii	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. č. 1.05175	Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla II pro mikroskopii	500 ml, 2,5 l
Kat. č. 1.06528	Dvojsiřičitan sodný (disiřičitan sodný) pro analýzu EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Kat. č. 1.07961	Entellan™ nový rychlé zalévací médium pro mikroskopii	100 ml, 500 ml, 1 l
Kat. č. 1.08298	Xylen (isomerická směs) pro histologii	4 l
Kat. č. 1.09016	Neo-Mount™ bezvodé montovací medium pro mikroskopii	100 ml kapací lahvička, 500 ml
Kat. č. 1.09057	Kyselina chlorovodíková c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur,Reag. USP	1 l, 2,5 l
Kat. č. 1.09843	Neo-Clear™ (náhražka xylenů) pro mikroskopii	5 l

Klasifikace rizik

Kat. č. 1.01646.0001
Řiďte se prosím klasifikacemi rizik vytisknutými na štítku a informacemi uvedenými v bezpečnostním listě. Bezpečnostní list je dostupný na internetových stránkách a na požádání.

Hlavní složky výrobku

Kat. č. 1.01646.0001	
Činidlo 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Činidlo 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8 %
1 l = 1,01 kg	

Obecná poznámka

Pokud při používání tohoto zdravotnického prostředku nebo v důsledku jeho použití dojde k závažné nežádoucí příhodě, oznamte ji výrobci a/nebo jeho oprávněnému zástupci a příslušnému národnímu úřadu.

Literaturu

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P273: Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501: Odstraňte obsah/ obal v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.

Činidlo 1:
H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Historie revizí

Verze	Komentář k úpravám
2024-Jul-01	Původní verze s přidanou tabulkou historie revizí



Viz návod k použití



Výrobce



Katalogové číslo



Kód šarže



Pozor, přečtěte si připojené dokumenty



Spotřebujte do RRRR-MM-DD



Teplotní omezení

Status: 2024-Jul-01

Divize Life Science společnosti Merck používá v USA a Kanadě název MilliporeSigma.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Germany, a/nebo její dceřiné a sesterské společnosti. Všechna práva vyhrazena. Merck a Sigma-Aldrich jsou ochranné známky společnosti Merck KGaA, Darmstadt, Germany. Všechny ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím příslušných vlastníků. Podrobné informace o ochranných známkách lze získat ve veřejně dostupných zdrojích.

1.01646.0001 REF

Microscopie

PAS - kit de colorare

pentru detecție aldehyde si mucosubstanțe

Exclusiv pentru uz profesional

Dispozitiv medical pentru diagnostic *in vitro*

Scopul preconizat

Reacția PAS (acid periodic Schiff) este una dintre cele mai frecvent folosite metode chimice în histologie.

„PAS - kit de colorare - pentru detecție aldehyde si mucosubstanțe” este utilizat pentru diagnosticul medical al celulelor umane și servește scopului de investigație histologică a eșantioanelor de origine umană. Acesta este un kit de colorare gata de utilizare care, atunci când este utilizat împreună cu alte produse pentru diagnostic *in vitro* din portofoliul nostru, face posibilă evaluarea în scop de diagnostic a structurilor țintă (prin fixare, încastrare, colorare, contracolorare, montare) din eșantioanele histologice de testat, de exemplu secțiuni histologice din duoden, stomac sau ficat.

Structurile necolorate au un contrast relativ scăzut și sunt extrem de dificil de distinse sub microscopul optic. Imaginile create folosind soluțiile de colorare ajută investigatorul autorizat și calificat să definească mai bine forma și structura în astfel de cazuri. Pot fi necesare examinări suplimentare pentru a ajunge la un diagnostic definitiv.

Principiu de funcționare

În reacția PAS, eșantionul de testat histologic este mai întâi tratat cu acid periodic, având ca rezultat oxidarea glicolilor 1,2 în grupuri de aldehyde. Adăugarea reactivului Schiff (fucsină - acid sulfuric) în a doua etapă face ca aldehydele să reacționeze, obținând culoarea roșu aprins. În rezultatul final, reacția PAS produce o reacție de culoare specifică cu polizaharidele nesubstituite, mucopolizaharidele neutre, muco- și glicoproteinele și glico- și fosfolipidele.

Această reacție PAS poate fi ulterior combinată cu metoda de colorare albastru alcian pentru a detecta mucosubstanțele (glicozaminoglicani).

Eșantion de probă

Ca materii prime sunt folosite secțiuni de țesut fixat în formalină, încastrat în parafină (secțiuni de parafină de 3 - 4 μm grosime) sau frotiuri celulare.

Reactivi

Cat. nr. PAS - kit de colorare
1.01646.0001 pentru detecție aldehyde si mucosubstanțe

Componentele pachetului:

Kitul de colorare conține

Reactiv 1: Kit de colorare PAS Acid periodic 0,5%, apos 500 ml
Reactiv 2: Kit de colorare PAS reactiv Schiff 500 ml

De asemenea, este necesar:

Cat. nr. Hematoxilină - soluție modificată conform 500 ml,
1.05174 Gill III 1 l, 2,5 l
pentru microscopie

Opțional (consultați „Procedură”, note de subsol):

Cat. nr. Hematoxilină - soluție modificată conform 500 ml,
1.05175 Gill II 2,5 l
pentru microscopie

Cat. nr. Disulfid de sodiu (metabisulfid de sodiu) 100 g,
1.06528 pentru analiza EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur 500 g

Cat. nr. Acid clorhidric c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
1.09057 Titripur® Reag. Ph Eur; Reag. USP

De asemenea este necesar (colorarea PAS albastru Alcian):

Cat. nr. Albastru alcian - soluție pH 2,5 500 ml
1.01647 pentru microscopie

Prepararea probelor

Prelevarea probelor trebuie efectuată de personal calificat.

Toate probele vor fi tratate cu ajutorul tehnologiei de ultimă oră.

Toate probele vor fi etichetate clar.

Vor fi utilizate instrumente adecvate pentru prelevarea și pregătirea probelor. Vor fi respectate instrucțiunile producătorului privind aplicarea/utilizarea.

La utilizarea reactivilor auxiliari corespunzători, trebuie respectate instrucțiunile de utilizare corespunzătoare.

Deparafinizați și rehidratați secțiunile folosind o metodă convențională.

Prepararea reactivului

Reactivii din PAS - kit de colorare - pentru detecție aldehyde si mucosubstanțe folosit pentru colorare este gata de utilizare, diluarea soluțiilor nu este necesară.

Colorarea PAS

Procedură

Colorarea în celula de colorare

Deparafinizați lamele histologice prin metoda convențională și rehidratați într-o serie descendentă de alcooluri.

Ca măsură de prevenire a contaminării încrucișate nedorite a soluțiilor, lamele ar trebui lăsate să se scurgă bine după etapele de colorare individuală.

Trebuie respectate perioadele de timp specificate, pentru a garanta un rezultat optim al colorării.

Lamă cu specimen histologic	
Apă distilată	clătire
Reactiv 1 (Soluție de acid periodic)*	5 min
Jet de apă de la robinet	3 min
Apă distilată	clătire
Reactiv 2 (reactivul Schiff)	15 min
Jet de apă de la robinet	3 min
Apă distilată	clătire
Hematoxilină - soluție modificată conform Gill III**	2 min
Jet de apă de la robinet	3 min
Etanol 70%	1 min
Etanol 70%	1 min
Etanol 96%	1 min
Etanol 96%	1 min
Etanol 100%	1 min
Etanol 100%	1 min
Xilen sau Neo-Clear™	5 min
Xilen sau Neo-Clear™	5 min
Montați lamele umezite cu Neo-Clear™ cu Neo-Mount™ sau lamele umezite cu xilen cu de ex. Entellan™ nou și capac de sticlă.	

* Ca măsură pentru a evita o posibilă pseudoreacție dependentă de țesut, epruvetele pot fi tratate cu apă sulfită (3 x 2 min) după procedura periodică de incubare a acidului.

Preparați apa sulfitică amestecând mai întâi 10 ml de soluție de bisulfid de sodiu (10%) și 10 ml de acid clorhidric (1 mol/l), apoi amestecând această soluție cu 200 ml de apă de la robinet.

** Pentru a îmbunătăți în continuare strălucirea și contrastul structurilor PAS pozitive, se recomandă utilizarea soluției de hematoxilină modificată conform Gill II (Cat. nr. 1.05175).

După deshidratare (serie descendentă de alcooluri) și curățare cu xilen sau Neo-Clear™, probele histologice pot fi montate cu agenți de montare fără apă (ex. DPX nou, Entellan™ nou, Neo-Mount™) și un capac de sticlă, apoi pot fi depozitate.

Utilizarea uleiului de imersie este recomandată pentru analiza lamelor colorate cu mărire microscopică >40x.

Rezultat

Nuclee celulare	albastru
Polizaharide, glicogen, mucopolizaharide neutre, muco- și glicoproteine, glico- și fosfolipide, membrană bazală, collagen	mov

Colorarea Albastru alcian - PAS

Procedură
Colorarea în celula de colorare

Deparafinizați lamele histologice prin metoda convențională și rehidratați într-o serie descendentă de alcooluri.

Ca măsură de prevenire a contaminării încrucișate nedorite a soluțiilor, lamele ar trebui lăsate să se scurgă bine după etapele de colorare individuală.

Trebuie respectate perioadele de timp specificate, pentru a garanta un rezultat optim al colorării.

Lamă cu specimen histologic	
Apă distilată	clătire
Albastru alcian - soluție pH 2,5	5 min
Jet de apă de la robinet	3 min
Apă distilată	clătire
Reactiv 1 (soluție de acid periodic)	10 min
Jet de apă de la robinet	3 min
Apă distilată	clătire
Reactiv 2 (reactivul Schiff)	15 min
Jet de apă de la robinet	3 min
Apă distilată	clătire
Hematoxilină - soluție modificată conform Gill III	20 sec.
Jet de apă de la robinet	3 min
Etanol 70%	1 min
Etanol 70%	1 min
Etanol 96%	1 min
Etanol 96%	1 min
Etanol 100%	1 min
Etanol 100%	1 min
Xilen sau Neo-Clear™	5 min
Xilen sau Neo-Clear™	5 min
Montați lamele umezite cu Neo-Clear™cu Neo-Mount™ sau lamele umezite cu xilen cu de ex. Entellan™ nou și capac de sticlă.	

După deshidratare (serie descendentă de alcooluri) și curățare cu xilen sau Neo-Clear™, probele histologice pot fi montate cu agenți de montare fără apă (ex. Neo-Mount™, Entellan™, DPX nou sau Entellan™ nou) și un capac de sticlă, apoi pot fi depozitate.

Rezultat

Nuclee celulare	albastru
Mucine acide	albastru deschis
Polizaharide, mucopolizaharide neutre	mov

Observații tehnice

Microscopul utilizat trebuie să corespundă cerințelor laboratorului pentru diagnostic medical.

Atunci când folosiți histoprocesoare sau sisteme pentru colorare automată, respectați instrucțiunile de utilizare oferite de furnizorul sistemului și al software-ului.

Caracteristici de performanță analitică

„PAS - kit de colorare” colorează și, prin urmare, vizibilizează structurile bi-ologice, așa cum este descris în capitole „Rezultat” al acestei IDU. Produsul trebuie utilizat numai de către persoane autorizate și calificate, utilizarea incluzând, printre altele, pregătirea probelor și a reactivilor, manipularea probelor, histoprocесarea, deciziile privind controalele adecvate și multe altele.

Performanța analitică a produsului este confirmată prin testarea fiecărui lot de producție. Participarea cu succes la testele interlaboratoare internaționale în mod regulat oferă o confirmare suplimentară și neafiliată a specificității analitice.

Pentru următoarele colorări, performanța analitică a fost confirmată din punct de vedere al specificității, sensibilității și repetabilității produsului cu o rată de 100%:

	Speci-ficitate inter-test	Senzi-tivitate inter-test	Speci-ficitate intra-test	Senzi-tivitate intra-test
Reacția PAS				
Nuclee celulare	14/14	14/14	7/7	7/7
Polizaharide	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicogen	14/14	14/14	7/7	7/7
Mucopolizaharide neutre	14/14	14/14	7/7	7/7
Mucoproteine	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicoproteine	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicolipide	14/14	14/14	7/7	7/7
Fosfolipide	14/14	14/14	7/7	7/7
Membrană bazală	14/14	14/14	7/7	7/7
Colagen	14/14	14/14	7/7	7/7

Rezultate de performanță analitică

Datele intra- (efectuate pe același lot) și inter-test (efectuate pe loturi diferite) indică numărul de structuri colorate corect în raport cu numărul de teste efectuate.

Rezultatele acestei evaluări de performanță confirmă faptul că produsul este potrivit pentru utilizarea prevăzută și funcționează fiabil.

Diagnostic

Diagnosticul trebuie stabilit doar de către personalul autorizat și calificat. Va fi utilizată nomenclatura în vigoare.

Această metodă poate fi folosită suplimentar în diagnosticul uman. Testele ulterioare vor fi selectate și implementate conform metodelor recunoscute.

Seruri de control adecvate (ex. ISOSLIDE™ PAS, Cat. nr. 1.00408.0001) trebuie efectuate la fiecare aplicație, pentru a se evita rezultate incorecte.

Depozitarea

Depozitați PAS - kit de colorare - pentru detecție aldehide si mucosubstanțe la +15 °C până la +25 °C.

Ca urmare a sensibilității la lumină a reactivului 2 (reactivul Schiff), este de preferat ca depozitarea să fie făcută la întuneric.

Durata de depozitare

PAS - kit de colorare - pentru detecție aldehide si mucosubstanțe poate fi utilizat până la termenul de valabilitate menționat.

După prima deschidere a flaconului, conținutul poate fi utilizat până la termenul de valabilitate menționat, dacă este depozitat la +15 °C până la +25 °C.

Flacoanele trebuie păstrate în permanență bine închise.

Capacitatea

Pachetul este suficient pentru 2500-3000 de aplicații / 500 ml.

Instrucțiuni suplimentare

Exclusiv pentru uz profesional.

Pentru a evita erorile, aplicarea trebuie efectuată exclusiv de personal calificat.

Vor fi respectate recomandările naționale privind siguranța muncii și asigu-rarea calității.

Trebuie utilizate microscopae echipate conform standardelor.

Protecția împotriva infecției

Vor fi luate măsuri active pentru protejarea împotriva infecției, conform recomandărilor laboratorului.

Instrucțiuni privind eliminarea

Ambalajul trebuie eliminat în conformitate cu reglementările locale.

Soluțiile utilizate și soluțiile expirate trebuie eliminate ca deșeuri speciale, în conformitate cu normele naționale. Informații privind eliminarea pot fi găsite sub opțiunea Legături Rapide „Hints for Disposal of Microscopy Products” („Indicii privind eliminarea produselor de microscopie”) la www.microscopy-products.com. În cadrul UE, în prezent se aplică REGULAMENTUL (CE) Nr 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

Reactivi auxiliari

Cat. nr. 1.00408	Lame de control ISOSLIDE™ PAS cu țesut de referință pentru detectarea polizaharidelor în țesutul histologic	25 teste
Cat. nr. 1.00579	DPX nou mediu de montare neapos pentru microscopie	500 ml
Cat. nr. 1.00974	Etanol denaturat cu ~ 1% metil-etil-cetonă pentru analiza EMSURE®	1 l, 2,5 l
Cat. nr. 1.01647	Albastru alcian - soluție pH 2,5 pentru microscopie	500 ml
Cat. nr. 1.04699	Ulei de imersie pentru microscopie	Flacon de picurare de 100 ml, 100 ml, 500 ml
Cat. nr. 1.05174	Hematoxilină - soluție modificată conform Gill III pentru microscopie	500 ml, 1 l, 2,5 l
Cat. nr. 1.05175	Hematoxilină - soluție modificată conform Gill II pentru microscopie	500 ml, 2,5 l
Cat. nr. 1.06528	Disulfid de sodiu (metabisulfid de sodiu) pentru analiza EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Cat. nr. 1.07961	Entellan™ nou mediu de montare rapid pentru microscopie	100 ml, 500 ml, 1 l
Cat. nr. 1.08298	Xilen (amestec de izomeri) pentru histologie	4 l
Cat. nr. 1.09016	Neo-Mount™ anhidru - mediu de montare pentru microscopie	Flacon de picurare de 100 ml, 500 ml
Cat. nr. 1.09057	Acid clorhidric c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur,Reag. USP	1 l, 2,5 l
Cat. nr. 1.09843	Neo-Clear™ (substitut de xilen) pentru microscopie	5 l

Categoria de risc

Cat. nr. 1.01646.0001
Observați categoria de risc imprimată pe etichetă și informațiile oferite în fișa cu date de securitate. Fișa cu date de securitate este disponibilă pe website și la cerere.

Componentele principale ale produselor

Cat. nr. 1.01646.0001	
Reactiv 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Reactiv 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8%
1 l = 1,01 kg	

Observație generală

Dacă în timpul utilizării acestui dispozitiv sau ca urmare a utilizării acestuia, a avut loc un incident grav, vă rugăm să îl raportați producătorului și/sau reprezentantului său autorizat și autorității naționale.

Literatură

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

P273: Evitați dispersarea în mediu.
P501: Aruncați conținutul/ recipientul la o stație autorizată de eliminare a deșeurilor.
Reactiv 1:
H412: Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Istoric revizuire

Versiune	Comentariu privind modificarea
2024-Jul-01	Versiunea inițială cu introducerea istoricului revizuirilor

RO

The Life Science Business aparținând Merck operează ca MilliporeSigma în SUA și Canada.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Germany și / sau afiliații săi. Toate drepturile rezervate. Merck și Sigma-Aldrich sunt mărci comerciale ale Merck KGaA, Darmstadt, Germany. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea deținătorilor respectivi. Informații detaliate despre mărci comerciale sunt disponibile prin resurse disponibile public.

Status: 2024-Jul-01



A se consulta
instrucțiunile de utilizare



Producător



Număr articol



Număr lot



Atenție, a se consulta
documentele însoțitoare



A se folosi până în
data de AAAA-LL-ZZ



Temperatura
limită

1.01646.0001 **REF**

Mikroskopi

PAS-farvningskit

til påvisning af aldehyd og mukosubstanser

Kun til professionel brugMedicinske anordning til *in vitro*-diagnose

Beregnet formål

PAS-reaktionen (periodsyre Schiff) er en af de oftest anvendte kemiske metoder for histologi.

Dette "PAS-farvningskit - til påvisning af aldehyd og mukosubstanser" anvendes til humanmedicinsk cellediagnose og er beregnet til histologisk undersøgelse af prøvemateriale fra mennesker. Det er et klar-til-brug kit, som når det bruges til *in vitro*-diagnose sammen med andre produkter fra vores sortiment laver målstrukturer i histologiske prøvematerialer (ved fiksering, indstøbning, farvning, kontrastfarvning, montering), eksempelvis histologiske snit af f.eks. duodenum, maven eller leveren, der kan evalueres til diagnoseformål.

Ufarvede strukturer har en relativ lav kontrast og er ekstremt vanskelige at skelne under lysmikroskopet. De dannede billeder med farveopløsninger hjælper autoriseret og kvalificerede undersøgere med bedre at definere formen og strukturen i sådanne tilfælde. Det kan være nødvendigt med yderligere undersøgelser for at få en definitiv diagnose.

Princip

I forbindelse med PAS-reaktionen behandles det histologiske prøvemateriale først med periodsyre, hvorved 1,2-glycolerne oxiderer til aldehydgrupper. Tilsætningen af Schiffs reagens (fuchsin-svovlsyre) i det efterfølgende trin får aldehyderne til at reagere, hvorved der dannes en strålende rød farve. I det endelige resultat giver PAS-reaktionen en bestemt farvereaktion med ikke-substituerede polysakkarider, neutrale mukopolysakkarider, muko- og glycoproteiner samt glyco- og fosfolipider. PAS-reaktionen kan også kombineres med alcianblåfarvning til påvisning af mukopolysakkarider (glykosaminoglykaner).

Prøvemateriale

Snit af formalinfikseret og paraffinindstøbt væv (paraffinsnit med en tykkelse på 3-4 µm) eller celleudstrygninger anvendes som udgangsmateriale.

Reagenser

Varenr. PAS-farvningskit
1.01646.0001 til påvisning af aldehyd og mukosubstanser

Pakkens komponenter:

Farvesættet indeholder

Reagens 1: PAS-farvningskit periodsyre 0,5 %, vandig 500 ml
Reagens 2: PAS-farvningskit Schiffs reagens 500 ml

Også påkrævet:

Varenr. Hæmatoxylinopløsning 500 ml,
1.05174 modificeret ifølge Gill III 1 l, 2,5 l
til mikroskopi

Valgfrit (se "Procedure", fodnoterne):

Varenr. Hæmatoxylinopløsning 500 ml,
1.05175 modificeret ifølge Gill II 2,5 l
til mikroskopi

Varenr. Natriumdisulfit (natriummetabisulfit) 100 g,
1.06528 p.a. EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur 500 g

Varenr. Saltsyre c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
1.09057 Titripur® Reag. Ph Eur; Reag. USP

Også påkrævet (alcianblå-PAS-farvning):

Varenr. Alcianblå-opløsning pH 2,5 500 ml
1.01647 til mikroskopi

Forberedelse af prøverne

Prøveudtagningen skal udføres af faguddannet personale.

Alle prøver skal behandles ved hjælp af den nyeste teknologi.

Alle prøver skal forsynes med tydelige etiketter.

Der skal anvendes egnede instrumenter til prøveudtagning og forberedelse af prøverne. Følg producentens anvisninger med henblik på anvendelse/brug.

Når der anvendes tilhørende hjælpereagenser, skal man følge de tilhørende brugsanvisninger.

Afparaffiner og rehydrer snittene på traditionel vis.

Forberedelse af reagenserne

Reagenserne i PAS-farvningskit - til påvisning af aldehyd og mukosubstanser er klar til brug. Fortynding af opløsningerne er ikke nødvendigt.

PAS-farvning

Procedure

Farvning i farvningkuvetten

Deparaffiner de histologiske snit på traditionel vis, og rehydrer dem i en faldende alkoholrække.

Snittene skal dryppe godt af efter hvert farvetrin for at undgå unødvendig krydskontaminering af opløsningerne.

De anførte tider skal overholdes for at sikre et optimalt resultat af farvningen.

Snit med histologisk prøve	
Destilleret vand	skylning
Reagens 1 (periodsyreopløsning)*	5 min.
Rindende postevand	3 min.
Destilleret vand	skylning
Reagens 2 (Schiffs reagens)	15 min.
Rindende postevand	3 min.
Destilleret vand	skylning
Hæmatoxylinopløsning modificeret ifølge Gill III**	2 min.
Rindende postevand	3 min.
Ethanol 70 %	1 min.
Ethanol 70 %	1 min.
Ethanol 96 %	1 min.
Ethanol 96 %	1 min.
Ethanol 100 %	1 min.
Ethanol 100 %	1 min.
Xylen eller Neo-Clear™	5 min.
Xylen eller Neo-Clear™	5 min.
Monter Neo-Mount™ på de Neo-Clear™-vædede objektglas eller monter f.eks. Entellan™ ny på de xylenvædede objektglas, og sæt dækglass på.	

* Som en foranstaltning mod at undgå en muligt vævsafhængig pseudoreaktion kan prøverne behandles med sulfitvand (3 x 2 min) efter inkubationsproceduren med periodsyre.

Fremstil sulfitvandet ved først at blande 10 ml natriumdisulfitopløsning (10 %) og 10 ml saltsyre (1 mol/l) og derefter blande denne opløsning med 200 ml postevand.

** For yderligere at øge klarheden og kontrasten af de PAS-positive strukturer anbefales det at anvende hæmatoxylinopløsning, der er modificeret i henhold til Gill II (Varenr. 1.05175).

Efter dehydrering (stigende alkoholrække) og klaring med xylen eller Neo-Clear™, kan de histologiske prøver monteres med vandfri monteringsmidler (f.eks. DPX ny, Entellan™ ny, Neo-Mount™) og et dækglass og kan derefter opbevares.

Brugen af immersionsolie anbefales til analyse af farvede objektglas med en mikroskopforstørrelse på >40x.

Resultat	
Cellekerner	blå
Polysakkarider, glycogen, neutrale mukopolysakkarider, muko- og glycoproteiner samt glyco- og fosfolipider, basalmembran, collagen	violet

Alcianblå-PAS-farvning

Procedure

Farvning i farvningkuvetten

Deparaffiner de histologiske snit på traditionel vis, og rehydrer dem i en faldende alkoholrække.

Snittene skal dryppe godt af efter hvert farvetrin for at undgå unødvendig krydskontaminering af opløsningerne.

De anførte tider skal overholdes for at sikre et optimalt resultat af farvningen.

Snit med histologisk prøve	
Destilleret vand	skylning
Alcianblå-opløsning pH 2,5	5 min.
Rindende postevand	3 min.
Destilleret vand	skylning
Reagens 1 (periodsyreopløsning)	10 min.
Rindende postevand	3 min.
Destilleret vand	skylning
Reagens 2 (Schiffs reagens)	15 min.
Rindende postevand	3 min.
Destilleret vand	skylning
Hæmatoxylin-opløsning modificeret ifølge Gill III	20 sek.
Rindende postevand	3 min.
Ethanol 70 %	1 min.
Ethanol 70 %	1 min.
Ethanol 96 %	1 min.
Ethanol 96 %	1 min.
Ethanol 100 %	1 min.
Ethanol 100 %	1 min.
Xylen eller Neo-Clear™	5 min.
Xylen eller Neo-Clear™	5 min.
Monter Neo-Mount™ på de Neo-Clear™-vædede objektglas eller monter f.eks. Entellan™ ny på de xylenvædede objektglas, og sæt dækglas på.	

Efter dehydrering (stigende alkoholrække) og klaring med xylen eller Neo-Clear™, kan de histologiske prøver monteres med vandfri monteringsmidler (f.eks. Neo-Mount™, Entellan™, DPX ny eller Entellan™ ny) og et dækglas og kan derefter opbevares.

Resultat

Cellekerner	blå
Sure mukopolysakkarider	lyseblå
Polysakkarider, neutrale mukopolysakkarider	violet

Tekniske bemærkninger

Det anvendte mikroskop skal leve op til kravene på et laboratorie til medicinsk diagnose. Ved brug af histoprocessorer eller automatiske farvesystemer skal brugervejledningen fra leverandøren af systemet og softwaren følges.

Analytiske ydeevnekarakteristika

”PAS-farvningskit” farver og visualiserer derved biologiske strukturer, som beskrevet i kapitlerne ”Resultat” i denne brugsanvisning. Dette produkt må kun anvendes af autoriserede og kvalificerede personer, hvilket bl.a. inkluderer forberedelse af prøve og reagens, prøvehåndtering, bearbejdning af vævsprøver, afgørelser angående egnede kontroller med mere.

Produktets analytiske ydeevne bekræftes ved test af hvert produktionsparti. Den vellykkede regelmæssige deltagelse i internationale interlaboratorie-undersøgelser giver en ekstra og uafhængig bekræftelse af den analytiske specificitet.

For de følgende farver blev den analytiske ydeevne bekræftet med henblik på specificitet, sensitivitet og repeterbarhed for produktet med en rate på 100 %:

	Inter-un-dersøgelse specificitet	Inter-un-dersøgelse sensitivitet	Intra-un-dersøgelse specificitet	Intra-un-dersøgelse sensitivitet
PAS-reaktion				
Cellekerner	14/14	14/14	7/7	7/7
Polysakkarider	14/14	14/14	7/7	7/7
Glycogen	14/14	14/14	7/7	7/7
Neutrale muko-polysakkarider	14/14	14/14	7/7	7/7
Mukoproteiner	14/14	14/14	7/7	7/7
Glycoproteiner	14/14	14/14	7/7	7/7
Glycolipider	14/14	14/14	7/7	7/7
Fosfolipider	14/14	14/14	7/7	7/7
Basalmembran	14/14	14/14	7/7	7/7
Collagen	14/14	14/14	7/7	7/7

Analytiske ydeevneresultater

Data fra intra- (udført på samme parti) og inter-undersøgelse (udført på forskellige partier) opliter antallet af korrekt farvede strukturer i forhold til antallet af udførte undersøgelser.

Resultaterne af denne ydeevnevurdering bekræfter, at produktet er egnet til den beregnede brug og har en pålidelig ydeevne.

Diagnostik

Diagnoser må udelukkende stilles af autoriseret og kvalificeret personale. Der skal anvendes gyldige nomenklaturer. Denne metode kan anvendes som supplement inden for human diagnostik. Yderligere test skal udvælges og udføres i henhold til anerkendte metoder.

Egnede kontroller (f.eks. ISOSLIDE™ PAS, varenr 1.00408.0001) skal udføres ved hver anvendelse for at undgå forkerte resultater.

Opbevaring

PAS-farvningskit - til påvisning af aldehyd og mukosubstanser skal opbevares ved +15 °C til +25 °C.

På grund af lysfølsomheden af reagens 2 (Schiffs reagens) bør den opbevares et mørkt sted.

Holdbarhed

PAS-farvningskit - til påvisning af aldehyd og mukosubstanser kan bruges indtil den anførte udløbsdato.

Efter åbning af flasken kan indholdet bruges indtil den anførte udløbsdato, hvis flasken opbevares ved +15 °C til +25 °C.

Flaskerne skal altid være forsvarligt lukkede.

Kapacitet

Pakken er tilstrækkelig til 2 500-3 000 anvendelser / 500 ml.

Yderligere anvisninger

Kun til professionel brug.

For at undgå fejl må produktet kun anvendes af faguddannet personale. Nationale bestemmelser vedrørende arbejdssikkerhed og kvalitetssikring skal overholdes. Der skal anvendes mikroskoper, der udstyret i henhold til de gældende standarder.

Beskyttelse mod infektioner

Der skal træffes effektive foranstaltninger til beskyttelse mod infektioner i henhold til laboratoriets retningslinjer.

Bortskaffelse

Emballagen skal bortskaffes i overensstemmelse med de gældende bestemmelser for bortskaffelse. Brugte opløsninger og opløsninger, hvor holdbarheden er udløbet, skal bortskaffes som særligt affald i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Oplysninger om bortskaffelse kan findes under linket ”Hints for Disposal of Microscopy Products” (Tip til bortskaffelse af produkter til mikroskopi) under www.microscopy-products.com. I EU skal den gældende FORORDNING (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006 overholdes.

Øvrige reagenser

Varenr. 1.00408	ISOSLIDE™ PAS kontrolglas med referencevæv til påvisning af polysakkarider i histologisk væv	25 test
Varenr. 1.00579	DPX ny vandfrit indstøbningsmiddel til mikroskopi	500 ml
Varenr. 1.00974	Ethanol denatureret med ca. 1 % methylethylketon p.a. EMSURE®	1 l, 2,5 l
Varenr. 1.01647	Alcianblå-opløsning pH 2,5 til mikroskopi	500 ml
Varenr. 1.04699	Immersionsolie til mikroskopi	100-ml pipette- flaske, 100 ml, 500 ml
Varenr. 1.05174	Hæmatoxylinopløsning modificeret ifølge Gill III til mikroskopi	500 ml, 1 l, 2,5 l
Varenr. 1.05175	Hæmatoxylinopløsning modificeret ifølge Gill II til mikroskopi	500 ml, 2,5 l
Varenr. 1.06528	Natriumdisulfit (natriummetabisulfit) p.a. EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Varenr. 1.07961	Entellan™ ny hurtigindstøbningsmiddel til mikroskopi	100 ml, 500 ml, 1 l
Varenr. 1.08298	Xylen (isomerisk blanding) til histologi	4 l
Varenr. 1.09016	Neo-Mount™ vandfrit indstøbningsmiddel til mikroskopi	100-ml pipette- flaske, 500 ml
Varenr. 1.09057	Saltsyre c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur,Reag. USP	1 l, 2,5 l
Varenr. 1.09843	Neo-Clear™ (xylenerstatning) til mikroskopi	5 l

Fareklassificering

Varenr. 1.01646.0001

Vær opmærksom på den fareklassificering, der er trykt på etiketten, og oplysningerne i sikkerhedsdatabladet. Sikkerhedsdatabladet fås på hjemmesiden og ved forespørgsel.

Produkternes hovedkomponenter

Varenr. 1.01646.0001

Reagens 1

H₅IO₆ 5 g/l

Reagens 2

Farveindeks 42500 0,91 g/l

Na₂SO₃ > 0,8 %

1 l = 1,01 kg

Generel bemærkning

Hvis der under brugen af dette apparat eller som følge af dets brug opstår en alvorlig hændelse, skal dette meddeles producenten og/eller dennes autoriserede repræsentant og den nationale myndighed.

Litteratur

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

P273: Undgå udledning til miljøet.

P501: Indholdet/ beholderen bortskaffes i et godkendt affaldsmottagelses-anlæg.

Reagens 1:

H412: Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Revisionshistorik

Version	Kommentar til modifikation
2024-Jul-01	Første version med introduktion af revisionshistorik

Life science-afdelingen hos Merck drives under navnet MilliporeSigma i US og Canada.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Germany og/eller dennes tilknyttede selskaber. Alle rettigheder forbeholdes. Merck og Sigma-Aldrich er varemærker tilhørende Merck KGaA, Darmstadt, Germany. Alle andre varemærker tilhører deres respektive ejere. Detaljerede oplysninger om varemærker kan findes via de offentligt tilgængelige ressourcer.

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



1.01646.0001 **REF****Mikroskopiju****Komplet za PAS bojenje**

za detekciju aldehida i mukosupstanci

Samo za profesionalnu uporabu**IVD**

In vitro dijagnostički medicinski proizvod

**Namjena**

PAS (perjodni Schiffov reagens) reakcija jedna je od najčešće korištenih kemijskih metoda u histologiji.

Ovaj "Komplet za PAS bojenje - za detekciju aldehida i mukosupstanci" koristi se za dijagnozu ljudskih stanica te služi u histološkim ispitivanjima materijala uzorka ljudskog podrijetla. To je spremni komplet za bojanje koji kada se koristi skupa s drugim *in vitro* dijagnostičkim proizvodima iz naše ponude čini ciljne strukture (fiksiranjem, uklapanjem bojenjem, protuboženjem, poklapanjem) u materijalima histološkog uzorka, primjerice u histološkim sekcijama npr. dvanaesnika ili želudac ili jetre, u dijagnostičke svrhe.

Neobojene strukture imaju relativno niski kontrast i iznimno ih je teško razlikovati pod svjetlosnim mikroskopom. Slike dobivene uz primjenu otopina za bojenje ovlaštenom i kvalificiranom ispitivaču pomažu da u takvim slučajevima bolje definira oblik i strukturu. Možda će biti potrebni dodatni pregledi za postavljanje konačne dijagnoze.

Princip

U PAS reakciji histološki uzorak najprije se obrađuje perjodnom kiselinom, što dovodi do oksidacije 1,2-glikola u aldehidne skupine. Dodavanje Schiffovog reagensa (fuksin-sumporna kiselina) u drugom koraku uzrokuje reakciju aldehida koji formiraju briljantnu crvenu boju. PAS reakcija kao krajnji rezultat proizvodi određenu reakciju u boji s nesupstituiranim polisaharidima, neutralnim mukopolisaharidima, muko- i glikoproteinima i gliko- i fosfolipidima.

PAS reakcija dalje se može kombinirati s metodom bojenja Alcian plavom bojom da bi se otkrile mukosupstance (glikosaminoglikani).

Uzorak

Sekcije formalinom fiksiranih, u parafin uklopljenih tkiva (sekcije parafina debljine 3-4 µm) ili stanični razmazi upotrebljavaju se kao početni materijal.

Reagensi

Kat. br. Komplet za PAS bojenje
1.01646.0001 za detekciju aldehida i mukosupstanci

Komponente pakiranja:

Komplet za bojenje sadrži

Reagens 1:	PAS komplet za bojenje	500 ml
	Perjodna kiselina 0,5 %, vodena	
Reagens 2:	PAS komplet za bojenje	500 ml
	Schiffovim reagenskom	

Također potrebno:

Kat. br.	Otopina hematoksilina promijenjena	500 ml,
1.05174	prema Gillu III	1 l, 2,5 l
	za mikroskopiju	

Opcionalno (pogledajte „Postupak“, fusnote):

Kat. br.	Otopina hematoksilina promijenjena	500 ml,
1.05175	prema Gillu II	2,5 l
	za mikroskopiju	
Kat. br.	Natrij-disulfid (natrij-metabisulfid)	100 g,
1.06528	za analizu EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	500 g
Kat. br.	Klorovodična kiselina c(HCl) = 1 mol/l (1 N)	1 l, 2,5 l
1.09057	Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	

Također potrebno (PAS bojenje Alcian plavim):

Kat. br.	Otopina Alcian plave boje pH 2,5	500 ml
1.01647	za mikroskopiju	

Priprema uzorka

Uzorkovanje mora provoditi kvalificirano osoblje.

Svi uzorci moraju se obraditi vrhunskom tehnologijom.

Svi uzorci moraju se jasno označiti.

Prilikom uzimanja uzoraka i njihove pripreme moraju se upotrebljavati prikladni instrumenti. Slijedite upute proizvođača za primjenu/upotrebu.

Kada upotrebljavate odgovarajuće pomoćne reagentse, treba se pridržavati njihovih uputa za uporabu.

Uklonite parafin i rehidrirajte sekcije na uobičajen način.

Priprema reagensa

Reagensi PAS komplet za bojenje - za detekciju aldehida i mukosupstanci koji se koriste za bojenje spremni su za uporabu, a razrjeđivanje otopine nije potrebno.

PAS bojenje**Postupak****Bojenje u stanicama za bojenje**

Uklonite parafin s histoloških stakalaca na uobičajen način i rehidrirajte silaznim nizom alkohola.

Stakalca se trebaju postaviti tako da se dobro ocijede nakon svakog zasebnog koraka bojenja da bi se izbjegla nepotrebna unakrsna kontaminacija otopina.

Potrebno je pridržavati se navedenih vremena za optimalne rezultate bojenja.

Stakalce s histološkim uzorkom	
Destilirana voda	isprati
Reagens 1 (otopina perjodne kiseline)*	5 min
Voda iz slavine	3 min
Destilirana voda	isprati
Reagens 2 (Schiffov reagens)	15 min
Voda iz slavine	3 min
Destilirana voda	isprati
Otopina hematoksilina promijenjena prema Gillu III**	2 min
Voda iz slavine	3 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Ksilen ili Neo-Clear™	5 min
Ksilen ili Neo-Clear™	5 min
Mokra stakalca s otopinom Neo-Clear™ poklopite otopinom Neo-Mount™ ili mokra stakalca s ksilenom npr. otopinom Novi Entellan™ i staklenim pokrovom.	

* Kao mjera izbjegavanja moguće pseudoreakcije ovisne o tkivu, uzorke je moguće tretirati otopinom natrijeva sulfita u vodi (3 x 2 minute) nakon postupka inkubacije u perjodnoj kiselini.

Pripremite sulfitnu vodu miješanjem 10 ml natrijeve disulfidne otopine (10 %) i 10 ml hidroklorne kiseline (1 mol/l), a zatim pomiješajte ovu otopinu s 200 ml vode iz slavine.

** Da biste dodatno poboljšali jasnoću i kontrast PAS pozitivnih struktura, preporučuje se uporaba hematoksilinske otopine prilagođene sukladno Gill II (kat. br. 1.05175).

Nakon dehidracije (uzlazni niz alkohola) i čišćenja ksilenom ili otopinom Neo-Clear™, histološki uzorci mogu se pokriti agensom za poklapanje bez vode (npr. Novi DPX, Novi Entellan™, Neo-Mount™) i staklenim pokrovom te se zatim mogu pohraniti.

Upotreba imerzijskog ulja preporučuje se za analizu obojanih stakalaca s pomoću mikroskopskog povećanja > 40x.

Rezultat

Stanične jezgre	plava
Polisaharidi, glikogen, neutralni mukopolisaharidi, muko- i glikoproteini, gliko- i fosfolipidi, bazalna membrana, kolagen	ljubičasta

Alcian plavo PAS bojenje

Postupak
Bojenje u stanicama za bojenje

Uklonite parafin s histoloških stakalaca na uobičajen način i rehidrirajte silaznim nizom alkohola.

Stakalca se trebaju postaviti tako da se dobro ocijede nakon svakog zasebnog koraka bojenja da bi se izbjegla nepotrebna unakrsna kontaminacija otopina.

Potrebno je pridržavati se navedenih vremena za optimalne rezultate bojenja.

Stakalce s histološkim uzorkom	
Destilirana voda	isprati
Otopina Alcian plave boje pH 2,5	5 min
Voda iz slavine	3 min
Destilirana voda	isprati
Reagens 1 (otopina periodne kiseline)	10 min
Voda iz slavine	3 min
Destilirana voda	isprati
Reagens 2 (Schiffov reagens)	15 min
Voda iz slavine	3 min
Destilirana voda	isprati
Otopina hematoksilina promijenjena prema Gillu III	20 s
Voda iz slavine	3 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Ksilen ili Neo-Clear™	5 min
Ksilen ili Neo-Clear™	5 min
Mokra stakalca s otopinom Neo-Clear™ poklopite otopinom Neo-Mount™ ili mokra stakalca s ksilenom npr. otopinom Novi Entellan™ i staklenim pokrovom.	

Nakon dehidracije (uzlazni niz alkohola) i čišćenja ksilenom ili otopinom Neo-Clear™, histološki uzorci mogu se pokriti agensom za poklapanje bez vode (npr. Neo-Mount™, Entellan™, Novi DPX ili Novi Entellan™) i staklenim pokrovom te se zatim mogu pohraniti.

Rezultat

Stanične jezgre	plava
Kiselinske mukosupstance	svijetlo plava
Polisaharidi, neutralni mukopolisaharidi	ljubičasta

Tehničke napomene

Upotrebljavani mikroskop mora zadovoljavati preduvjete medicinskog dijagnostičkog laboratorija.

Prilikom upotrebe histoprocссора ili automatske opreme za bojenje slijedite upute za uporabu dobavljača sustava i softvera.

Značajke analitičke učinkovitosti

„Komplet za PAS bojenje“ boji i tako omogućava vizualizaciju bioloških struktura, kao što je opisano u poglavljima „Rezultat“ u ovim uputama za uporabu. Ovaj proizvod smiju upotrebljavati samo ovlaštene i kvalificirane osobe. To se, između ostaloga, odnosi na pripremu uzoraka i reagensa, rukovanje uzorcima, histološku obradu, donošenje odluka o odgovarajućim kontrolama itd.

Analitička učinkovitost ovog proizvoda potvrđena je ispitivanjem svake proizvodne serije. Uspješno redovito sudjelovanje u međunarodnim među-laboratorijskim ispitivanjima pruža dodatnu i nezavisnu potvrdu analitičke specifičnosti.

HR

Za sljedeće je postupke bojenja potvrđena 100 %-tna analitička učinkovitost proizvoda u pogledu specifičnosti, osjetljivosti i ponovljivosti:

	Specifičnost među ispitivanjima	Osjetljivost među ispitivanjima	Specifičnost unutar ispitivanja	Osjetljivost unutar ispitivanja
PAS reakcija				
Stanične jezgre	14/14	14/14	7/7	7/7
Polisaharidi	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikogen	14/14	14/14	7/7	7/7
Neutralni mukopolisaharidi	14/14	14/14	7/7	7/7
Mukoproteini	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikoproteini	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikolipidi	14/14	14/14	7/7	7/7
Fosfolipidi	14/14	14/14	7/7	7/7
Bazalna membrana	14/14	14/14	7/7	7/7
Kolagen	14/14	14/14	7/7	7/7

Rezultati analitičke učinkovitosti

Podaci dobiveni unutar ispitivanja (provedeno na istoj seriji) i među ispitivanjima (provedena na različitim serijama) pokazuju broj ispravno obojenih struktura s obzirom na broj provedenih ispitivanja.

Rezultati ove procjene učinkovitosti potvrđuju da je proizvod prikladan za predviđenu uporabu i da pouzdano djeluje.

Dijagnostika

Dijagnoze smije donositi jedino ovlašteno i kvalificirano osoblje.

Potrebno je upotrebljavati valjanu nomenklaturu.

Ova se metoda može koristiti kao dopuna u dijagnostici na ljudima.

Potrebno je odabrati i implementirati dodatne testove sukladno prepoznatim metodama.

Potrebno je provesti odgovarajuće kontrole (npr. ISOSLIDE™ PAS, kat. br. 1.00408.0001) prilikom svake primjene da bi se izbjegli neispravni rezultati.

Skladištenje

Pohranite Komplet za PAS bojenje - za detekciju aldehida i mukosupstanci na temperaturi 15 °C do +25 °C.

Zbog osjetljivosti na svjetlo reagensa 2 (Schiffov reagens), skladištenje treba po mogućnosti izvoditi u mraku.

Rok uporabe

Komplet za PAS bojenje - za detekciju aldehida i mukosupstanci može se koristiti do navedenog datuma isteka roka valjanosti.

Nakon prvog otvaranja boce, sadržaj se može upotrebljavati do navedenog roka uporabe ako je pohranjen na +15 °C do +25 °C.

Boce moraju biti čvrsto zatvorene u svakom trenutku.

Kapacitet

Paket je dostatan za 2500-3000 primjena / 500 ml.

Dodatne upute

Samo za profesionalnu uporabu.

Da bi se izbjegle pogreške, primjenu smije provoditi samo kvalificirano osoblje.

Potrebno je slijediti nacionalne smjernice za sigurnost na radu i osiguravanje kvalitete.

Potrebno je upotrebljavati mikroskope opremljene sukladno standardu.

Zaštita od infekcije

Potrebno je poduzeti učinkovite mjere za zaštitu od infekcije sukladno smjernicama laboratorija.

Upute za odlaganje

Pakiranje se mora odložiti sukladno trenutnim smjernicama za odlaganje.

Korištene otopine i otopine kojima je istekao rok uporabe moraju se odložiti kao poseban otpad sukladno lokalnim smjernicama. Informacije o odlaganju možete dobiti na broj poveznici „Hints for Disposal of Microscopy Products“ (Savjeti za odlaganju mikroskopskih proizvoda) na adresi www.microscopy-products.com. Unutar EU-a primjenjuje se trenutačno primjenjiva UREDBA (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006.

Pomoćni reagensi

Kat. br. 1.00408	ISOSLIDE™ PAS kontrolna stakalca s referentnim tkivima za detekciju polisaharida u histološkom tkivu	25 testova
Kat. br. 1.00579	Novi DPX nevodeni medij za poklapanje za mikroskopiju	500 ml
Kat. br. 1.00974	Etanol denaturiran s oko 1 % metil-etil-ketona za analizu EMSURE®	1 l, 2,5 l
Kat. br. 1.01647	Otopina Alcian plave boje pH 2,5 za mikroskopiju	500 ml
Kat. br. 1.04699	Imerzijsko ulje za mikroskopiju	Boca kapaljka od 100 ml, 100 ml, 500 ml
Kat. br. 1.05174	Otopina hematoksilina promijenjena prema Gillu III za mikroskopiju	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. br. 1.05175	Otopina hematoksilina promijenjena prema Gillu II za mikroskopiju	500 ml, 2,5 l
Kat. br. 1.06528	Natrij-disulfit (natrij-metabisulfit) za analizu EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Kat. br. 1.07961	Novi Entellan™ brzi medij za uklapanje za mikroskopiju	100 ml, 500 ml, 1 l
Kat. br. 1.08298	Ksilen (izomerna smjesa) za histologiju	4 l
Kat. br. 1.09016	Neo-Mount™ bezvodni medij za poklapanje za mikroskopiju	Boca kapaljka od 100 ml, 500 ml
Kat. br. 1.09057	Klorovodična kiselina c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l
Kat. br. 1.09843	Neo-Clear™ (zamjena za ksilen) za mikroskopiju	5 l

Klasifikacija rizika

Kat. br. 1.01646.0001
Slijedite klasifikaciju rizika ispisanu na oznaci i informacije navedene na sigurnosno-tehničkom listu. Sigurnosno-tehnički list dostupan je na web stranici te na zahtjev.

Glavne komponente proizvoda

Kat. br. 1.01646.0001	
Reagens 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Reagens 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8 %
1 l = 1,01 kg	

Opća napomena

Ako se tijekom uporabe ovog uređaja ili zbog njegove uporabe dogodi ozbiljan štetni događaj, prijavite ga proizvođaču i/ili njegovom ovlaštenom zastupniku te nacionalnom nadležnom tijelu.

Književnost

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

P273: Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P501: Odložiti sadržaj/spremnik predati ovlaštenom pogonu za zbrinjavanje otpada.
Reagens 1:
H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Povijest revizija

Verzija	Komentar o izmjeni
2024-Jul-01	Izvorna verzija s uvodom u povijest revizija



Pročitajte upute za uporabu



Proizvođač



Kataloški broj



Kod serije



Oprez, pročitajte popratnu dokumentaciju



Upotrijebite do GGGG-MM-DD



Ograničenje temperature

Status: 2024-Jul-01

1.01646.0001 REF

Mikroskopia**Zestaw do barwienia metodą PAS**

do wykrywania aldehydów i mukopolisacharydów

Wyłącznie do użytku przez specjalistówUrządzenia medyczne do diagnostyki *in vitro***Przeznaczenie**

Reakcja PAS (ang. Periodic Acid Schiff) jest jedną z najczęściej stosowanych technik histochemicznych.

"Zestaw do barwienia metodą PAS - do wykrywania aldehydów i mukopolisacharydów" jest stosowany w cytologicznej diagnostyce klinicznej do badania histologicznego materiału pobieranego od pacjentów. Ten gotowy do użycia zestaw do barwienia, w połączeniu z innymi produktami do diagnostyki *in vitro* z naszej oferty, umożliwi ocenę diagnostyczną struktur docelowych (poprzez utrwalanie, zatapianie, barwienie, barwienie kontrastowe, zamykanie) preparatów histologicznych przygotowanych z materiału pobranego od pacjentów, na przykład skrawków dwunastnicy, żołądka lub wątroby.

Niezabarwione struktury mają stosunkowo niski kontrast i są niezwykle trudne do odróżnienia pod mikroskopem świetlnym. Obrazy utworzone z użyciem roztworów barwiących pomagają upoważnić i wykwalifikowanemu badaczowi lepiej zdefiniować formę i strukturę w takich przypadkach. Konieczne mogą być dalsze badania w celu postawienia ostatecznej diagnozy.

Zasada działania

W reakcji PAS preparat histologiczny jest w pierwszej kolejności poddawany działaniu kwasu nadjodowego, co prowadzi do utlenienia 1,2-glikoli do grup aldehydowych. Dodanie odczynnika Schiffa (fuksyna w kwasie siarkowym) w kolejnym etapie wywołuje reakcję z aldehydami i powstanie jaskrawo czerwonego zabarwienia. Końcowym wynikiem reakcji PAS jest swoista reakcja barwna niepodstawionych polisacharydów, obojętnych mukopolisacharydów, muko- i glikoprotein oraz gliko- i fosfolipidów. Reakcję PAS można dalej łączyć z barwieniem błękitem alcjanowym w celu wykrycia mukopolisacharydów (glikozaminoglikanów).

Materiał próbek

Materiałem wyjściowym są skrawki tkanek utrwalone w formalinie i zatopione w parafinie (skrawki parafinowe o grubości 3 – 4 µm) lub rozmazy cytologiczne.

Odczynniki

Nr kat. Zestaw do barwienia metodą PAS
1.01646.0001 do wykrywania aldehydów i mukopolisacharydów

Zawartość opakowania:

Zestaw do barwienia zawiera
Odczynnik 1: Zestaw do barwienia metodą PAS:
Kwas nadjodowy, roztwór wodny 0,5% 500 ml
Odczynnik 2: Zestaw do barwienia metodą PAS:
odczynnik Schiffa 500 ml

Również wymagane:

Nr kat. Hematoksylina, roztwór 500 ml,
1.05174 modyfikowany wg Gilla III 1 l, 2,5 l
do mikroskopii

Opcjonalnie (por. „Procedura”, przypisy):

Nr kat. Hematoksylina, roztwór 500 ml,
1.05175 modyfikowany wg Gilla II 2,5 l
do mikroskopii

Nr kat. Pirosiarczyn sodu (disiarczyn sodu) 100 g,
1.06528 czysty do analiz EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur 500 g

Nr kat. Kwas solny c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
1.09057 Titripur® Reag. Ph Eur; Reag. USP

Również wymagane (Barwienie łączone błękitem alcjanowym i PAS):

Nr kat. Błękit alcjański, roztwór pH 2,5 500 ml
1.01647 do mikroskopii

Przygotowywanie próbek

Próbki muszą być przygotowywane przez wykwalifikowany personel.

Wszystkie próbki muszą być opracowywane z użyciem najnowocześniejszych technologii.

Wszystkie próbki należy wyraźnie oznaczać.

Do pobierania i przygotowywania próbek należy używać odpowiednich urządzeń i narzędzi. Należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi zastosowania/użycia.

Podczas stosowania odpowiednich odczynników pomocniczych należy przestrzegać odpowiedniej instrukcji użytkowania.

Skrawki należy odparafinować i uwodnić w sposób konwencjonalny.

Przygotowywanie odczynników

Odczynniki z Zestaw do barwienia metodą PAS - do wykrywania aldehydów i mukopolisacharydów są gotowe do użycia i rozcieńczanie roztworów nie jest konieczne.

Barwienie metodą PAS**Procedura****Barwienie w komorze**

Preparaty histologiczne należy odparafinować w sposób konwencjonalny i uwodnić w szeregu roztworów alkoholu o malejących stężeniach.

Po każdym z etapów barwienia preparaty należy pozostawić do obcieknięcia, aby uniknąć niepotrzebnego krzyżowego zanieczyszczenia roztworów.

Aby osiągnąć optymalny wynik, należy stosować się do zalecanych czasów barwienia.

Szkiełko podstawowe z preparatem histologicznym	
Woda destylowana	opłukać
Odczynnik 1 (roztwór kwasu nadjodowego)*	5 min.
Bieżąca woda wodociągowa	3 min.
Woda destylowana	opłukać
Odczynnik 2 (odczynnik Schiffa)	15 min.
Bieżąca woda wodociągowa	3 min.
Woda destylowana	opłukać
Hematoksylina, roztwór modyfikowany wg Gilla III**	2 min.
Bieżąca woda wodociągowa	3 min.
Etanol 70%	1 min.
Etanol 70%	1 min.
Etanol 96%	1 min.
Etanol 96%	1 min.
Etanol 100%	1 min.
Etanol 100%	1 min.
Ksilen lub Neo-Clear™	5 min.
Ksilen lub Neo-Clear™	5 min.
Preparaty nasączone roztworem Neo-Clear™ należy zamknąć, używając środka Neo-Mount™, a preparaty nasączone ksylenem należy zamknąć, używając np. preparatu Entellan™ nowy i szkiełka nakrywkowego.	

* W celu uniknięcia możliwej pseudoreakcji zależnej od tkanki próbki można poddać działaniu wody siarczynowej (3 x 2 min) po procedurze inkubacji z kwasem nadjodowym.

Wodę siarczynową należy przygotować, mieszając w pierwszej kolejności 10 ml roztworu dwusiarczynu sodowego (10%) i 10 ml kwasu solnego (1 mol/l), a następnie mieszając powstały roztwór z 200 ml wody z kranu.

** Aby rozjaśnić i wzmocnić kontrast struktur barwiących się w reakcji PAS, należy zastosować roztwór hematoksyliny modyfikowany wg Gilla II (Nr kat. 1.05175).

Po odwodnieniu (w szeregu alkoholi o rosnącym stężeniu) i prześwietleniu ksylenem lub środkiem Neo-Clear™, preparaty histologiczne można pokryć bezwodnymi środkami zamykającymi (np. DPX nowy, Entellan™ nowy, Neo-Mount™) i przykryć szkiełkiem nakrywkowym, co pozwala je dalej przechowywać.

Do analizy barwionych preparatów przy powiększeniu mikroskopu >40x zaleca się stosować olejek immersyjny.

Odczynniki pomocnicze

Nr kat. 1.00408	ISOSLIDE™ PAS preparaty porównawcze z tkanką referencyjną do wykrywania polisacharydów w materiale histologicznym	25 badań
Nr kat. 1.00579	DPX nowy bezwodny środek do zamykania preparatów do mikroskopii	500 ml
Nr kat. 1.00974	Etanol denaturowany dodatkiem około 1% ketonu metylowo-etylowego, czysty do analiz, EMSURE®	1 l, 2,5 l
Nr kat. 1.01647	Błękit alcajański, roztwór pH 2,5 do mikroskopii	500 ml
Nr kat. 1.04699	Olejek imersyjny do mikroskopii	100 ml – butelka z zakraplaczem, 100 ml, 500 ml
Nr kat. 1.05174	Hematoksylina, roztwór modyfikowany wg Gilla III do mikroskopii	500 ml, 1 l, 2,5 l
Nr kat. 1.05175	Hematoksylina, roztwór modyfikowany wg Gilla II do mikroskopii	500 ml, 2,5 l
Nr kat. 1.06528	Pirosiarczyn sodu (disiarczyn sodu), czysty do analiz, EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Nr kat. 1.07961	Entellan™ nowy środek do szybkiego zamykania preparatów mikroskopowych	100 ml, 500 ml, 1 l
Nr kat. 1.08298	Ksilen (mieszanina izomerów) do histologii	4 l
Nr kat. 1.09016	Neo-Mount™ bezwodny środek do zamykania preparatów do mikroskopii	100 ml – butelka z zakraplaczem, 500 ml
Nr kat. 1.09057	Kwas solny c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur; Reag. USP	1 l, 2,5 l
Nr kat. 1.09843	Neo-Clear™ (zamiennik ksylenu) do mikroskopii	5 l

Klasyfikacja zagrożeń

Nr kat. 1.01646.0001

Należy stosować się do klasyfikacji zagrożeń wydrukowanej na etykiecie i informacji podanych w karcie charakterystyki substancji chemicznej. Karta charakterystyki substancji chemicznej jest dostępna w witrynie internetowej i na żądanie.

Główne składniki produktów

Nr kat. 1.01646.0001	
Odczynnik 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Odczynnik 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8%
1 l = 1,1 kg	

Uwaga ogólna

Jeśli podczas użytkowania tego urządzenia lub w wyniku jego użytkowania wystąpił poważny incydent, to należy zgłosić to producentowi i/lub jego upoważnionemu przedstawicielowi oraz organowi krajowemu.

Literatura

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition

Działalność w segmencie Life Science firmy Merck odbywa się pod marką MilliporeSigma w USA i Kanadzie.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Germany i/lub jej spółki stowarzyszone. Wszelkie prawa zastrzeżone. Merck i Sigma-Aldrich to znaki towarowe firmy Merck KGaA, Darmstadt, Germany. Wszystkie inne znaki towarowe należą do ich właścicieli. Szczegółowe informacje na temat znaków towarowych są dostępne w publicznie dostępnych zasobach.

10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

P273: Unikać uwolnienia do środowiska.

P501: Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

Odczynnik 1:

H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Historia zmian

Wersja	Komentarz do modyfikacji
2024-Jul-01	Pierwsza wersja z wprowadzoną historią zmian



Zapoznać się z instrukcją użytkowania



Producent



Numer katalogowy



Kod partii



Uwaga: należy zapoznać się z dokumentacją towarzyszącą.



Termin przydatności do użycia: RRRR-MM-DD



Ograniczenia termiczne

Status: 2024-Jul-01

1.01646.0001 REF

Microscopia**Kit de coloração PAS**

para a detecção de aldeído e de mucosubstâncias

Apenas para uso profissionalDispositivo médico para diagnóstico *in vitro***Finalidade prevista**

A reação do PAS (ácido periódico Schiff) é um dos métodos químicos mais utilizados para histologia.

Este "Kit de coloração PAS - para a detecção de aldeído e de mucosubstâncias" é utilizado para o diagnóstico médico de células humanas e serve para a investigação histológica de material de amostra de origem humana. Trata-se de um kit de coloração pronto a usar que, quando utilizado em conjunto com outros produtos de diagnóstico *in vitro* do nosso portefólio, torna as estruturas alvo avaliáveis para fins de diagnóstico (através da fixação, inclusão, coloração, contracoloração, montagem) em materiais de amostras histológicas, por exemplo, cortes histológicos de, por exemplo duodeno, estômago ou fígado.

As estruturas não coradas têm um contraste relativamente baixo e são extremamente difíceis de distinguir sob microscopia ótica. As imagens criadas utilizando as soluções de coloração ajudam o investigador autorizado e qualificado a definir melhor a forma e a estrutura nesses casos. Poderão ser necessários exames adicionais para alcançar um diagnóstico definitivo.

Princípio

Na reação do PAS, o material histológico da amostra é tratado primeiro com ácido periódico, resultando na oxidação dos 1,2-glicóis em grupos de aldeído. A adição do reagente de Schiff (ácido fucsina-sulfúrico) no segundo passo faz com que os aldeídos reajam para formar uma cor vermelha brilhante. No resultado final, a reação com PAS produz uma reação de cor específica com polissacarídeos não substituídos, mucopolissacarídeos neutros, muco e glicoproteínas, e glicolípídeos e fosfolípídeos. A reação do PAS pode ainda ser combinada com o método de coloração azul de Alcian para detetar mucosubstâncias (glicosaminoglicanos).

Material da amostra

São utilizados como material de partida cortes de tecido fixado em formalina e impregnado em parafina (cortes de parafina de 3 - 4 µm de espessura) ou esfregaços de células.

Reagentes

N.º de cat. 1.01646.0001

Kit de coloração PAS

para a detecção de aldeídos e de mucosubstâncias

Componentes da embalagem:

O kit de coloração contém:

Reagente 1: Kit de coloração PAS Solução de ácido periódico 500 ml
Reagente 2: Kit de coloração PAS Reagente de Schiff 500 ml

Também necessário:

N.º de cat. 1.05174 Solução de hematoxilina modificada 500 ml, 1 l, 2,5 l
segundo Gill III
para microscopia

Opcional (consulte "Procedimento", notas de rodapé):

N.º de cat. 1.05175 Solução de hematoxilina modificada 500 ml, 2,5 l
segundo Gill II
para microscopia
N.º de cat. 1.06528 Dissulfeto de sódio (metabissulfeto de sódio) para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur 100 g, 500 g
N.º de cat. 1.09057 Ácido clorídrico c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

Também necessário (coloração azul de Alcian-PAS):

N.º de cat. 1.01647 Solução azul alciano, pH 2,5 500 ml
para microscopia

Preparação de amostras

A amostragem deve ser efetuada por pessoal qualificado.

Todas as amostras devem ser tratadas utilizando tecnologia de ponta.

Todas as amostras devem ser claramente rotuladas.

Devem ser utilizados instrumentos adequados para a colheita de amostras e a respetiva preparação. Seguir as instruções do fabricante para a aplicação/ utilização.

Ao utilizar os reagentes auxiliares correspondentes, devem ser respeitadas as instruções de utilização correspondentes.

Desparafinar e voltar a hidratar os cortes da forma convencional.

Preparação de reagentes

Os reagentes do Kit de coloração PAS - para a detecção de aldeído e de mucosubstâncias utilizados para a coloração, estão prontos a usar. A diluição das soluções não é necessária.

Coloração PAS**Procedimento****Coloração na célula de coloração**

Desparafinar as lâminas histológicas da forma convencional e voltar a hidratar numa série de álcool descendente.

As lâminas devem escorrer bem após as etapas de coloração individuais, como medida para evitar qualquer contaminação cruzada desnecessária de soluções.

Os tempos indicados devem ser respeitados para garantir um resultado de coloração ideal.

Lâmina com amostra histológica	
Água destilada	enxaguar
Reagente 1 (Solução de ácido periódico)*	5 min
Água da torneira corrente	3 min
Água destilada	enxaguar
Reagente 2 (Reagente de Schiff)	15 min
Água da torneira corrente	3 min
Água destilada	enxaguar
Solução de hematoxilina modificada segundo Gill III**	2 min
Água da torneira corrente	3 min
Etanol 70%	1 min
Etanol 70%	1 min
Etanol 96%	1 min
Etanol 96%	1 min
Etanol 100%	1 min
Etanol 100%	1 min
Xileno ou Neo-Clear™	5 min
Xileno ou Neo-Clear™	5 min
Montar as lâminas húmidas Neo-Clear™ com Neo-Mount™ ou as lâminas húmidas com xileno com, por exemplo, Entellan™ new e vidro de cobertura.	

* Como medida para evitar uma possível pseudorreacção dependente do tecido, as amostras podem ser tratadas com água sulfitada (3 × 2 min) após o procedimento de incubação ácida periódica. Prepare a água sulfitada misturando primeiro 10 ml de solução de dissulfeto de sódio (10%) e 10 ml de ácido clorídrico (1 mol/l), misturando depois esta solução com 200 ml de água da torneira.

** Para melhorar ainda mais o brilho e o contraste das estruturas PAS-positivas, recomenda-se a utilização de solução de hematoxilina modificada segundo Gill II (N.º de cat. 1.05175).

Após a desidratação (série de álcool ascendente) e clarificação com xileno ou Neo-Clear™, as amostras histológicas podem ser montadas com agentes de montagem sem água (por exemplo, DPX new, Entellan™ new, Neo-Mount™) e um vidro de cobertura e podem ser guardadas.

Recomenda-se a utilização de óleo de imersão para a análise de lâminas coradas com ampliação microscópica > 40×.

Resultado		
Núcleos		azul
Polissacarídeos, glicogénio, mucopolissacarídeos neutros, mucoproteínas e glicoproteínas, glicolípidos e fosfolípidos, membrana basal, colagénio		púrpura

Coloração azul de Alcian-PAS

Procedimento

Coloração na célula de coloração

Desparafinar as lâminas histológicas da forma convencional e voltar a hidratar numa série de álcool descendente.

As lâminas devem escorrer bem após as etapas de coloração individuais, como medida para evitar qualquer contaminação cruzada desnecessária de soluções.

Os tempos indicados devem ser respeitados para garantir um resultado de coloração ideal.

Lâmina com amostra histológica	
Água destilada	enxaguar
Solução azul de Alcian pH 2,5	5 min
Água da torneira corrente	3 min
Água destilada	enxaguar
Reagente 1 (Solução de ácido periódico)	10 min
Água da torneira corrente	3 min
Água destilada	enxaguar
Reagente 2 (Reagente de Schiff)	15 min
Água da torneira corrente	3 min
Água destilada	enxaguar
Solução de hematoxilina modificada segundo Gill III	20 seg
Água da torneira corrente	3 min
Etanol 70%	1 min
Etanol 70%	1 min
Etanol 96%	1 min
Etanol 96%	1 min
Etanol 100%	1 min
Etanol 100%	1 min
Xileno ou Neo-Clear™	5 min
Xileno ou Neo-Clear™	5 min
Montar as lâminas húmidas Neo-Clear™ com Neo-Mount™ ou as lâminas húmidas com xileno com, por exemplo, Entellan™ new e vidro de cobertura.	

Após a desidratação (série de álcool ascendente) e clarificação com xileno ou Neo-Clear™, as amostras histológicas podem ser montadas com agentes de montagem sem água (por exemplo, Neo-Mount™, Entellan™, DPX new ou Entellan™ new) e um vidro de cobertura e podem ser guardadas.

Resultado		
Núcleos		azul
Mucosubstâncias ácidas		azul claro
Polissacarídeos, mucopolissacarídeos neutros		púrpura

Notas técnicas

O microscópio utilizado deve cumprir os requisitos de um laboratório de diagnóstico médico. Ao utilizar processadores histológicos ou sistemas de coloração automática, siga as instruções de utilização fornecidas pelo fornecedor do sistema e do software.

Características de desempenho analítico

O "Kit de coloração PAS" colora e, assim, visualiza estruturas biológicas, conforme descrito nos capítulos "Resultado" destas instruções de utilização. A utilização do produto só deve ser efetuada por pessoas autorizadas e qualificadas, o que inclui, entre outras tarefas, preparação de amostras e reagentes, manuseamento de amostras, processamento histológico, decisões relativas a controlos adequados, entre outros.

O desempenho analítico do produto é confirmado testando cada lote de produção. A regular participação bem-sucedida em testes interlaboratoriais internacionais fornece uma confirmação adicional e não afiliada da especificidade analítica.

Para as seguintes colorações, o desempenho analítico foi confirmado em termos de especificidade, sensibilidade e repetibilidade do produto com uma taxa de 100%:

	Especi-fidade interensaio	Sensibili-dade interensaio	Especi-fidade intraensaio	Sensibili-dade intraensaio
Reação com PAS				
Núcleos	14/14	14/14	7/7	7/7
Polissacarídeos	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicogénio	14/14	14/14	7/7	7/7
Mucopolissacarí-deos neutros	14/14	14/14	7/7	7/7
Mucoproteínas	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicoproteínas	14/14	14/14	7/7	7/7
Glicolípidos	14/14	14/14	7/7	7/7
Fosfolípidos	14/14	14/14	7/7	7/7
Membranas basais	14/14	14/14	7/7	7/7
Colagénio	14/14	14/14	7/7	7/7

Resultados de desempenho analítico

Os dados intraensaio (realizados no mesmo lote) e interensaio (realizados em lotes diferentes) indicam o número de estruturas coradas corretamente em relação ao número de ensaios realizados.

Os resultados desta avaliação de desempenho confirmam que o produto é adequado para a utilização prevista e tem um desempenho fiável.

Diagnóstico

Os diagnósticos devem ser efetuados apenas por pessoal autorizado e qualificado. Têm de ser utilizadas nomenclaturas válidas. Este método pode ser utilizado de forma complementar no diagnóstico humano. Devem ser selecionados e implementados testes adicionais de acordo com métodos reconhecidos. Devem ser efetuados controlos adequados (por exemplo, ISOSLIDE™ PAS, N.º de cat. 1.00408.0001) em cada aplicação, de forma a evitar um resultado incorreto.

Armazenamento

Conservar o Kit de coloração PAS para a deteção de aldeídos e de mucosubstâncias entre +15 °C e +25 °C. Devido à sensibilidade à luz do reagente 2 (reagente de Schiff), a conservação deve ser realizada preferencialmente no escuro.

Durabilidade

O Kit de coloração PAS para a deteção de aldeídos e de mucosubstâncias pode ser utilizado até à data de validade indicada. Após a primeira abertura do frasco, o conteúdo pode ser utilizado até à data de validade indicada, quando conservado entre +15 °C e +25 °C. Os frascos devem ser sempre mantidos bem fechados.

Capacidade

A embalagem é suficiente para 2500 - 3000 aplicações/500 ml.

Instruções adicionais

Apenas para uso profissional. Para evitar erros, a aplicação deve ser efetuada apenas por pessoal qualificado. Devem ser seguidas as diretrizes nacionais para a segurança no trabalho e a garantia da qualidade. Devem ser utilizados microscópios equipados de acordo com a norma.

Proteção contra infeções

Devem ser tomadas medidas eficazes para proteger contra infeções, em conformidade com as diretrizes laboratoriais.

Instruções para eliminação

A embalagem deve ser eliminada de acordo com as diretrizes de eliminação atuais. As soluções usadas e as soluções cuja durabilidade tenha expirado devem ser eliminadas como resíduos especiais, de acordo com as diretrizes locais. As informações sobre a eliminação podem ser obtidas através da ligação rápida "Hints for Disposal of Microscopy Products" (Sugestões para a eliminação de produtos de microscopia) em www.microscopy-products.com. Na UE, é aplicável o REGULAMENTO (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Reagentes auxiliares

N.º de cat.	1.00408	ISOSLIDE™ PAS Lâminas de controle 25 testes com tecido de referência para detecção de polissacarídeos em tecido histológico	
N.º de cat.	1.00579	DPX novo meio de montagem não aquoso para uso em microscopia	500 ml
N.º de cat.	1.00974	Etanol desnaturado com aprox. 1% de metiletilcetona para análise EMSURE®	1 l, 2,5 l
N.º de cat.	1.01647	Solução azul alciano, pH 2,5 para microscopia	500 ml
N.º de cat.	1.04699	Óleo de imersão para microscopia	Frasco conta-gotas de 100 ml, 100 ml, 500 ml
N.º de cat.	1.05174	Solução de hematoxilina modificada segundo Gill III para microscopia	500 ml, 1 l, 2,5 l
N.º de cat.	1.05175	Solução de hematoxilina modificada segundo Gill II para microscopia	500 ml, 2,5 l
N.º de cat.	1.06528	Dissulfito de sódio (meta-bissulfito de sódio) para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
N.º de cat.	1.07961	Entellan™ Novo meio de montagem rápido para microscopia	100 ml, 500 ml, 1 l
N.º de cat.	1.08298	Xileno (mistura de isômeros) para histologia	4 l
N.º de cat.	1.09016	Neo-Mount® meio de montagem anidro para microscopia	Frasco conta-gotas de 100 ml, 500 ml
N.º de cat.	1.09057	Ácido clorídrico c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l
N.º de cat.	1.09843	Neo-Clear™ (substituto de xileno) para microscopia	5 l

Classificação de perigo

N.º de cat. 1.01646.0001

Respeite a classificação de perigo impressa no rótulo e as informações fornecidas na ficha de dados de segurança.

A ficha de dados de segurança está disponível no website e mediante pedido.

Componentes principais dos produtos

N.º de cat.	1.01646.0001
Reagente 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Reagente 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8%
1 l = 1,01 kg	

Observação geral

Se, durante a utilização deste dispositivo ou como resultado da utilização do mesmo, tiver ocorrido um incidente grave, comunique-o ao fabricante e/ou ao representante autorizado e à sua autoridade nacional.

Bibliografia

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

P273: Evitar a libertação para o meio ambiente.

P501: Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

Reagente 1:

H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.

Histórico de revisões

Versão	Comentário à modificação
2024-Jul-01	Versão inicial com a introdução do histórico de revisões

O sector Life Science da Merck opera como MilliporeSigma nos EUA e Canadá.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Germany e/ou as suas sociedades afiliadas. Todos os direitos reservados. Merck e Sigma-Aldrich são marcas comerciais da Merck KGaA, Darmstadt, Germany. Todas as outras marcas comerciais são propriedade dos seus respectivos proprietários. Para informações pormenorizadas em matéria de marcas comerciais consultar os recursos disponíveis ao público.

1.01646.0001 REF

Microscopy

Набор за оцветяване PAS

за откриване на алдехид и мукосубстанции вещества

Само за професионална употреба

Медицинско изделие за *in vitro* диагностика

Предназначение

Реакцията PAS (периодна киселина-Schiff) е един от най-често използваните химични методи в хистологията.

Набор за оцветяване PAS за откриване на алдехид и мукосубстанции вещества се използва за медицинска диагностика на човешки клетки с цел хистологично изследване на материал за проби от човешки произход. Този готов за употреба оцветяващ разтвор, използван заедно с други продукти за *in vitro* диагностика от нашето портфолио, позволява оценката на прицелни структури с диагностична цел (чрез фиксиране, влагане, оцветяване, контраоцветяване, включване в среда) в материали от човешки хистологични проби, например хистологични срези от напр. дванадесетопръстника, стомаха или черния дроб.

Неоцветените структури са с относително нисък контраст и са изключително трудни за разграничаване под светлинен микроскоп. Изображенията, създадени с помощта на разтворите за оцветяване, служат на оторизирани и квалифицирани патолози като помощно средство за по-добро дефиниране на формата и структурата в такива случаи. За поставяне на окончателната диагноза може да са необходими допълнителни изследвания.

Принцип

При реакцията PAS материалът от хистологичната проба първо се третира с периодна киселина, което води до окисление на 1,2-глицолите в алдехидни групи. Добавянето на реактив Schiff (фуксин-сярна киселина) във втория етап води до реакция на алдехидите, от което се получава яркочервен цвят. В крайния резултат реакцията PAS дава специфична цветна реакция с незаместени полизахариди, неутрални мукополизахариди, муко- и гликопротеини и глико- и фосфолипиди. Реакцията PAS може допълнително да се комбинира с метода на оцветяване с алцианово синьо за откриване на мукосубстанции (гликозаминогликани).

Материал за проби

Като изходен материал се използват срези фиксирана във формалин, вложена в парафин тъкан (парафинови срези с дебелина 3-4 µm) или клетъчни намазки.

Реактиви

Кат. № 1.01646.0001
Набор за оцветяване PAS
за откриване на алдехид и мукосубстанции вещества

Пакетът съдържа:

Наборът за оцветяване съдържа:

Реактив 1:	Набор за оцветяване PAS Разтвор на периодна киселина	500 ml
Реактив 2:	Набор за оцветяване PAS Реактив Schiff	500 ml

Също така е необходимо следното:

Кат. №	1.05174	хематоксилин разтвор модифициран по Gill III	500 ml, 1 l, 2,5 l
		за микроскопия	

Незадължителни материали (вижте „Процедура“, бележки под линия):

Кат. №	1.05175	хематоксилин разтвор модифициран по Gill II	500 ml, 2,5 l
		за микроскопия	
Кат. №	1.06528	Натриев дисулфит (натриев метабисулфит) X4 EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Кат. №	1.09057	Солна киселина c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l

Също така е необходимо следното (Алцианово синьо PAS оцветяване):

Кат. №	1.01647	Алцианово синьо разтвор, pH 2,5 за микроскопия	500 ml
--------	---------	--	--------

Подготовка на пробите

Вземането на проби трябва да се извършва от квалифициран персонал. Всички проби трябва да се обработват с помощта на най-съвременна технология.

Всички проби трябва да обозначат ясно посредством етикети. За вземането и подготовката на пробите трябва да се използват подходящи апарати. Следвайте инструкциите на производителя по отношение на приложението / употребата.

При използване на съответните помощни реактиви трябва да се спазват съответстващите им инструкции за употреба.

Срезите следва да се депарафинизират и рехидратират по конвенционалния начин.

Подготовка на реактивите

Реактивите на Набор за оцветяване PAS за откриване на алдехид и мукосубстанции вещества, използвани за оцветяване, са готови за употреба и не е необходимо разреждане на разтворите.

PAS оцветяване

Процедура

Оцветяване в оцветителната клетка

Хистологичните предметни стъкла следва да се депарафинизират по конвенционалния начин и да се рехидратират в низходяща последователност в спирт.

Предметните стъкла трябва да се оставят да се отцедят добре след отделните етапи на оцветяване, като мярка за избягване на ненужно кръстосано замърсяване на разтворите.

За да се гарантира оптималният резултат от оцветяването, е необходимо да се спазва посоченото време.

Предметно стъкло с хистологичен препарат	
Дестилирана вода	изплакнете
Реактив 1 (Разтвор на периодна киселина)*	5 min
Течаща чешмяна вода	3 min
Дестилирана вода	изплакнете
Реактив 2 (Реактив Schiff)	15 min
Течаща чешмяна вода	3 min
Дестилирана вода	изплакнете
хематоксилин разтвор модифициран по Gill III**	2 min
Течаща чешмяна вода	3 min
Етанол 70%	1 min
Етанол 70%	1 min
Етанол 96%	1 min
Етанол 96%	1 min
Етанол 100%	1 min
Етанол 100%	1 min
Ксилол или Neo-Clear™	5 min
Ксилол или Neo-Clear™	5 min
Включете навлажнените с Neo-Clear™ предметни стъкла в Neo-Mount™ или навлажнените с ксилол предметни стъкла в напр. Entellan™ new и поставете покривно стъкло.	

* Като мярка за избягване на възможна тъканно-зависима псевдо-реакция, пробите могат да бъдат третирани със сулфитна вода (3 × 2 min) след процедурата на инкубация с периодна киселина. Пригответе сулфитна вода, като първо смесите 10 ml разтвор на натриев дисулфит (10%) и 10 ml солна киселина (1 mol/l) и след това смесите този разтвор с 200 ml чешмяна вода.

** За допълнително подобряване на яркостта и контраста на PAS-позитивните структури се препоръчва използването на разтвор на хематоксилин разтвор модифициран по Gill II (кат. № 1.05175).

След дехидратация (възходяща последователност в спирт) и изясняване с ксилол или Neo-Clear™, хистологичните проби могат да се включат във включваща среда, която не е на водна основа (напр. DPX new, Entellan™ new, Neo-Mount™) и покривно стъкло, след което могат да се съхраняват.

За анализ на оцветените предметни стъкла се препоръчва употребата на имерсионно масло с микроскопско увеличение > 40х.

Резултат

Ядра	синьо
Полизахариди, гликоген, неутрални мукополизахариди, муко- и гликопротеини, глико- и фосфолипиди, базална мембрана, колаген	лилаво

Алцианово синьо - PAS оцветяване

Процедура

Оцветяване в оцветителната клетка

Хистологичните предметни стъкла следва да се депарафинизират по конвенционалния начин и да се рехидратират в низходяща последователност в спирт.

Предметните стъкла трябва да се оставят да се отцедят добре след отделните етапи на оцветяване, като мярка за избягване на ненужно кръстосано замърсяване на разтворите.

За да се гарантира оптималният резултат от оцветяването, е необходимо да се спазва посоченото време.

Предметно стъкло с хистологичен препарат	
Дестилирана вода	изплакнете
Разтвор на алцианово синьо pH 2,5	5 min
Течаща чешмяна вода	3 min
Дестилирана вода	изплакнете
Реактив 1 (Разтвор на периодна киселина)	10 min
Течаща чешмяна вода	3 min
Дестилирана вода	изплакнете
Реактив 2 (Реактив Schiff)	15 min
Течаща чешмяна вода	3 min
Дестилирана вода	изплакнете
хематоксилин разтвор модифициран по Gill III	20 sec
Течаща чешмяна вода	3 min
Етанол 70%	1 min
Етанол 70%	1 min
Етанол 96%	1 min
Етанол 96%	1 min
Етанол 100%	1 min
Етанол 100%	1 min
Ксилол или Neo-Clear™	5 min
Ксилол или Neo-Clear™	5 min
Включете навлажнените с Neo-Clear™ предметни стъкла в Neo-Mount™ или навлажнените с ксилол предметни стъкла в напр. Entellan™ new и поставете покривно стъкло.	

След дехидратация (възходяща последователност в спирт) и изясняване с ксилол или Neo-Clear™, хистологичните проби могат да се включват в включваща среда, която не е на водна основа, (напр. Neo-Mount™, Entellan™, DPX new или Entellan™ new) и покривно стъкло, след което могат да се съхраняват.

Резултат

Ядра	синьо
Киселинни мукоsubстанции	светлосиньо
Полизахариди, неутрални мукополизахариди	лилаво

Технически забележки

Използваният микроскоп трябва да отговаря на медико-диагностичните лабораторни изисквания. При използване на хистопроцесори или автоматични системи за оцветяване, трябва да се следват инструкциите за употреба, предоставени от доставчика на системата и софтуера.

Работни характеристики на анализа

Набор за оцветяване PAS оцветява и по този начин визуализира биологични структури, както е описано в раздел „Резултат“ на тези инструкции за употреба. Продуктът трябва да се използва само от упълномощени и квалифицирани лица по отношение на, но без да се изключват и други неща, подготовката на пробите и реактивите, обработката на пробите, хистологичната обработка, вземането на решенията относно подходящите контроли и др.

Аналитичните характеристики на продукта са потвърдени чрез тестване на всяка производствена партида. Успешното редовно участие в международни междулабораторни тестове дава допълнително и необвързано потвърждение на аналитичната специфичност.

Аналитичните характеристики за следните петна бяха потвърдени по отношение на специфичност, чувствителност и повторяемост на продукта със степен 100%:

	Специфичност между анализите	Чувствителност между анализите	Специфичност в рамките на анализа	Чувствителност в рамките на анализа
Реакция PAS				
Ядра	14/14	14/14	7/7	7/7
Полизахариди	14/14	14/14	7/7	7/7
Гликоген	14/14	14/14	7/7	7/7
Неутрални мукополизахариди	14/14	14/14	7/7	7/7
Мукопротеини	14/14	14/14	7/7	7/7
Гликопротеини	14/14	14/14	7/7	7/7
Гликолипиди	14/14	14/14	7/7	7/7
Фосфолипиди	14/14	14/14	7/7	7/7
Базални мембрани	14/14	14/14	7/7	7/7
Колаген	14/14	14/14	7/7	7/7

Резултати от аналитичните характеристики

Данните в рамките на анализа (извършено с една и съща партида) и между анализите (извършени с различни партии) посочват броя на правилно оцветените структури във връзка с броя на извършените анализи.

Резултатите от тази оценка на работните характеристики потвърждават, че продуктът е годен за предназначението и работи надеждно.

Диагностика

Диагнозите трябва да се поставят само от оторизирани и квалифицирани специалисти. Необходимо е да се използват валидни номенклатури. Този метод може да се използва допълнително при диагностика на хора. Необходимо е да се изберат и приложат допълнителни изследвания в съответствие с признатите методи.

За да се избегнат неправилни резултати, е необходимо с всяко приложение да се извършва подходящ контрол (напр. ISOSLIDE™ PAS, кат. № 1.00408.0001).

Съхранение

Съхранявайте Набор за оцветяване PAS за откриване на алдехид и мукоsubстанции вещества при температура от +15 °C до +25 °C. Поради светлочувствителността на реактив 2 (Реактив Schiff) за предпочитане е да се съхранява на тъмно.

Срок на съхранение

Набор за оцветяване PAS за откриване на алдехид и мукоsubстанции вещества може да се използва до посочения срок на годност.

След първо отваряне на шишето, съдържанието може да се използва до посочения срок на годност, ако се съхранява при температура от +15 °C до +25 °C.

Шишетата трябва винаги да се съхраняват плътно затворени.

Капацитет

Опаковката е достатъчна за 2500-3000 приложения/ 500 ml.

Допълнителни инструкции

Само за професионална употреба.

За да се избегнат грешки, приложението трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти. Необходимо е да се спазват националните насоки за безопасност при работа, както и за осигуряване на качеството. Използваните микроскопи трябва да бъдат оборудвани в съответствие със стандарта.

Защита от инфекции

Необходимо е да се предприемат ефективни мерки за защита от инфекции съгласно указанията на лабораторията.

Указания за изхвърляне

Опаковката трябва да се изхвърля съгласно актуалните указания за изхвърляне.

Използваните разтвори и разтворите, чийто срок на съхранение е изтекъл, трябва да се изхвърлят като специален отпадък съгласно местните указания. Информация относно изхвърлянето може да се намери на бързата връзка „Hints for Disposal of Microscopy Products“ (Съвети за изхвърляне на продукти за микроскопия) на адрес www.microscopy-products.com. В рамките на ЕС понастоящем важи приложимият Регламент (ЕО) № 1272/2008 относно класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси, за изменение и за отмяна на Директиви 67/548/ЕО и 1999/45/ЕО и за изменение на Регламент (ЕО) № 1907/2006.

Помощни реактиви

Кат. №	1.00408	ISOSLIDE™ PAS контролни стъкла с референтна тъкан за откриване на полизахариди в хистологична тъкан	25 теста
Кат. №	1.00579	DPX Ново неводна среда за заливка при микроскопия	500 ml
Кат. №	1.00974	Етанол денатуриран със около 1% етилметилкетон ХЧ EMSURE®	1 l, 2,5 l
Кат. №	1.01647	Алцианово синьо разтвор, pH 2,5 за микроскопия	500 ml
Кат. №	1.04699	Имерсионно масло за микроскопия	100 ml шише с капкомер, 100 ml, 500 ml
Кат. №	1.05174	хематоксилин разтвор модифициран по Gill III за микроскопия	500 ml, 1 l, 2,5 l
Кат. №	1.05175	хематоксилин разтвор модифициран по Gill II за микроскопия	500 ml, 2,5 l
Кат. №	1.06528	Натриев дисулфит (натриев метабисулфит) ХЧ EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Кат. №	1.07961	Entellan™ new бърз среда за заливка за микроскопия	100 ml, 500 ml, 1 l
Кат. №	1.08298	Ксилол (изомерна смес) за хистология	4 l
Кат. №	1.09016	Neo-Mount™ безводна среда за микроскопия	100 ml шише с капкомер, 500 ml
Кат. №	1.09057	Солна киселина c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l
Кат. №	1.09843	Neo-Clear™ (заместител на ксилол) за микроскопия	5 l

Класификация на опасностите

Кат. № 1.01646.0001

Моля, съблюдавайте класификацията на опасностите, отпечатана на етикета, както и информацията, дадена в информационния лист за безопасност.

Информационният лист за безопасност е наличен на уебсайта, както и при поискване.

Основни компоненти на продуктите

Кат. № 1.01646.0001	
Реактив 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Реактив 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8%
1 l = 1,01 kg	

Общи бележки

Ако по време на използване или в резултат на употреба на това изделие възникне сериозен инцидент, моля, докладвайте на производителя и/или на негов упълномощен представител, както и на съответния национален орган.

Използвана литература

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Вреден за водните организми, с дълготраен ефект.

P273: Да се избягва изпускане в околната среда.

P501: Съдържанието/съдът да се изхвърли в одобрено за целта съоръжение.

Реактив 1:

H412: Вреден за водните организми, с дълготраен ефект.

Хронология на редакциите

Версия	Коментар за модификацията
2024-Jul-01	Първоначална версия с въвеждането на хронология на редакциите

Лифе Сциенце подразделение на Merck функционира като MilliporeSigma в САЩ и Канада.

© 2024 Merck KGaA, Дармшат, Германия и/или техните филиали. Всички права запазени. Merck и Sigma-Aldrich са търговски марки на Merck KGaA, Дармшат, Германия. Всички други търговски марки са притежание на съответните им собственици. Подробна информация за търговските марки може да се намери в публично достъпните източници.



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



Вижте инструкциите за употреба



Производител



Каталожен номер



Код на партидата



Внимание! Вижте придружаващата документация



Използвайте до ГГГГ-ММ-ДД



Температурно ограничение

Status: 2024-Jul-01

1.01646.0001 REF

Mikroszkópia

PAS festőkészlet

aldehidek és mukózus anyagok detektálásához

Kizárólag szakember általi használatra

IVD In vitro diagnosztikai orvostechnikai eszköz



Rendeltetése

A PAS-(perjódsvav-Schiff-)reakció az egyik leggyakrabban használt kémiai módszer a szövettanban.

Ez a „PAS festőkészlet aldehidek és mukózus anyagok detektálásához” a humán eredetű mintaanyagok szövettani vizsgálatát szolgálja a humángyógyászati sejt diagnosztikában. Ez egy használatra kész festőkészlet, amely a portfóliónk egyéb *in vitro* diagnosztikai termékeivel együtt használva lehetővé teszi a célstruktúrák diagnosztikai célú kiértékelését (fixálással, beágyazással, festéssel, kontrasztfestéssel, lefedéssel) szövettani mintaanyagokban, például a nyombél, a gyomor vagy a máj szövettani metszeteiben.

A meg nem festett struktúrák viszonylag kevésbé kontrasztosak, így nagyon nehéz felismerni őket a fénymikroszkóp alatt. A festési megoldások felhasználásával készített képek segítik a tevékenység végzésére jogosult és képzett vizsgálatokat abban, hogy az ilyen esetekben hatékonyabban meghatározassák a formákat és struktúrákat. A végső diagnózis felállításához további vizsgálatok is szükségesek lehetnek.

Elv

A PAS-reakciónál a szövettani minta anyagát először perjódsvavval kezelik, melynek hatására az aldehidekben található 1,2-glikol-csoportok oxidálódnak. A második lépésben, a Schiff-reagens (fukszin-kénsav) hozzáadására az aldehidekkel reagálva élénk vörös szín alakul ki. Végeredményként a PAS-reakció specifikus színreakciót eredményez a nem szubsztituált poliszacharidokkal, a semleges mukopoliszacharidokkal, a muko- és glikoproteinekkal és a gliko- és foszfolipidekkel. A PAS-reakció tovább kombinálható az alciankek festési módszerrel a mukózus anyagok kimutatására (glükózaminoglikánok).

Mintaanyag

Kiindulási anyagként formalinban fixált, paraffinba ágyazott szöveti metszeteket (3–4 µm vastag paraffinos metszetek) vagy sejtkeneteket használnak.

Reagens

Kat. sz. 1.01646.0001
PAS-festőkészlet
aldehidek és mukózus anyagok detektálásához

Csomag tartalma:

A festőkészlet tartalma:

1. reagens: PAS festőkészlet perjódsvav oldat	500 ml
2. reagens: PAS festőkészlet Schiff-reagens	500 ml

Szintén szükséges:

Kat. sz. 1.05174	Hematoxilindat, Gill-III szerint módosítva mikroszkópi célra	500 ml, 1 l, 2,5 l
------------------	--	--------------------

Opcionális (lásd az „Eljárások” rész lábjegyzeteit):

Kat. sz. 1.05175	Hematoxilindat, Gill-II szerint módosítva mikroszkópi célra	500 ml, 2,5 l
Kat. sz. 1.06528	Nátrium-diszulfid (nátrium-metabiszulfid) a.r. EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Kat. sz. 1.09057	Sósav c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l

Szintén szükséges (alciankek-PAS festés):

Kat. sz. 1.01647	Alciankek-oldat, pH 2,5 mikroszkópi célra	500 ml
------------------	---	--------

Mintaelőkészítés

A mintavételt szakembernek kell elvégeznie.

Minden mintát a legkorszerűbb technikával kell kezelni.

Minden mintát egyértelműen kell felcímkézni.

A mintavételezéshez és a minták előkészítéséhez megfelelő eszközöket kell használni. Az alkalmazással/használatával kapcsolatban kövesse a gyártó utasításait.

A megfelelő segédreagens használatakor a hozzájuk tartozó használati útmutatót kell követni.

A metszeteket deparaffinálja és rehidratálja a hagyományos módon.

Reagens-előkészítés

A PAS festőkészlet aldehidek és mukózus anyagok detektálásához reagensi használatra készek, az oldatokat nem kell hígítani.

PAS-festődés

Eljárás

Festés tárgylemeztartó üvegdobozban

A szövettani metszeteket deparaffinálja a hagyományos módon, és rehidratálja leszálló alkoholsorozattal.

A tárgylemezeket hagyni kell, hogy az egyes festési lépéseket követően alaposan lecsepegjen róluk az oldat, hogy megelőzhető legyen az oldatok felesleges keresztszennyeződése.

Az optimális festési eredmény érdekében be kell tartani az előírt időtartamokat.

Tárgylemez a szövettani mintával	
Desztillált víz	öblítse le
1. reagens (perjódsvav oldat)*	5 perc
Folyó csapvíz	3 perc
Desztillált víz	öblítse le
2. reagens (Schiff-reagens)	15 perc
Folyó csapvíz	3 perc
Desztillált víz	öblítse le
Hematoxilindat, Gill-III szerint **	2 perc
Folyó csapvíz	3 perc
Etanol, 70%-os	1 perc
Etanol, 70%-os	1 perc
Etanol, 96%-os	1 perc
Etanol, 96%-os	1 perc
Etanol, 100%-os	1 perc
Etanol, 100%-os	1 perc
Xilol vagy Neo-Clear™	5 perc
Xilol vagy Neo-Clear™	5 perc
Fedje le a Neo-Clear™-oldattal benedvesített tárgylemezeket Neo-Mount™ fedőanyaggal, vagy a xilollal benedvesített tárgylemezeket például Entellan™ new fedőanyaggal, majd helyezze rájuk a fedőlemezeket.	

* Annak érdekében, hogy megelőzze az esetleges szövet-függő áltreakciókat, a mintát kezelni lehet szulfitos vízzel (3 × 2 percig) a perjódsvavval végzett inkubálást követően. A szulfitos víz elkészítéséhez először keverjen össze 10 ml nátrium-biszulfid-oldatot (10%-os) és 10 ml sósavat (1 mol/l-es), majd ezt az oldatot keverje össze 200 ml csapvízzel.

** A PAS-pozitív struktúrák színének további élénkítéséhez és kontrasztosabbá tételéhez ajánlott Gill II szerint módosított hematoxilindatot használni (kat. sz. 1.05175).

A (felszálló alkoholsorozattal történő) dehidratálás és a xilollal vagy Neo-Clear™-oldattal végzett derítés után a szövettani metszeteket lefedheti vízmentes fedőanyaggal (például DPX new, Entellan™ new, Neo-Mount™), valamint fedőlemezzel, majd tárolhatja azokat.

A megfestett tárgylemezek >40-szeres mikroszkópos nagyításához immerziós olaj használata ajánlott.

Eredmény

Sejtmagok	kékek
Poliszacharidok, glikogén, semleges mukopoliszacharidok, muko- és glikoproteinek, gliko- és foszfolipidek, bazális membrán, kollagén	lilák

Alciánkék-PAS festés

Eljárás

Festés tárgylemeztartó üvegdobozban

A szövettani metszeteket deparaffinálja a hagyományos módon, és rehidratálja leszálló alkoholsorozattal.

A tárgylemezeket hagyni kell, hogy az egyes festési lépéseket követően alaposan lecsepegjen róluk az oldat, hogy megelőzhető legyen az oldatok felesleges keresztzennyeződése.

Az optimális festési eredmény érdekében be kell tartani az előírt időtartamokat.

Tárgylemez a szövettani mintával	
Desztillált víz	öblítse le
Alciánkék oldat, pH 2,5	5 perc
Folyó csapvíz	3 perc
Desztillált víz	öblítse le
1. reagens (perjódsvoldat)	10 perc
Folyó csapvíz	3 perc
Desztillált víz	öblítse le
2. reagens (Schiff-reagens)	15 perc
Folyó csapvíz	3 perc
Desztillált víz	öblítse le
Hematoxinoldat, Gill-III szerint	20 mp
Folyó csapvíz	3 perc
Etanol, 70%-os	1 perc
Etanol, 70%-os	1 perc
Etanol, 96%-os	1 perc
Etanol, 96%-os	1 perc
Etanol, 100%-os	1 perc
Etanol, 100%-os	1 perc
Xilol vagy Neo-Clear™	5 perc
Xilol vagy Neo-Clear™	5 perc
Fedje le a Neo-Clear™-oldattal benedvesített tárgylemezeket Neo-Mount™ fedőanyaggal, vagy a xilollal benedvesített tárgylemezeket például Entellan™ new fedőanyaggal, majd helyezze rájuk a fedőlemezeket.	

A dehidratálás (felszálló alkoholsorozattal) és a xilollal vagy Neo-Clear™-oldattal végzett derítés után a szövettani metszetek lefedhetők vízmentes (például Neo-Mount™, Entellan™, DPX new vagy Entellan™ new) fedőanyaggal és fedőlemezzel, majd tárolhatók.

Eredmény

Sejtmagok	kékek
Savas mukózus anyagok	világoskék
Poliszacharidok, semleges mukopoliszacharidok	lilák

Műszaki megjegyzések

A használt mikroszkópnak meg kell felelnie az orvosi diagnosztikai laboratóriumok előírásainak.

Hisztoprocesszorok és automata festőrendszerek használatakor be kell tartani a rendszer és a szoftver forgalmazójától kapott használati útmutató utasításait.

Az analitikai teljesítmény jellemzői

A „PAS festőkészlet” festi, ezzel láthatóvá teszi a biológiai struktúrákat, ahogy az a jelen használati útmutató „Eredmény” fejezetében olvasható.

A terméket csak az arra jogosult, szakképzett személyek használhatják, ami – többek közt – magába foglalja a minta és a reagensek előkészítését, a minták kezelését, a szövettani feldolgozást, a megfelelő kontrollokkal kapcsolatos döntéseket stb.

A termék analitikai teljesítménye minden gyártási tétel esetében igazolt. A laboratóriumok közötti nemzetközi vizsgálatokban való rendszeres, sikeres részvétel további, független megerősítést jelent az analitikai specificitás szempontjából.

Az alábbi festékek esetében az analitikai teljesítményt a specificitás, az érzékenység és a megismételhetőség tekintetében 100%-os arányban igazolták:

	Mérések közötti specificitás	Mérések közötti érzékenység	Mérésen belüli specificitás	Mérésen belüli érzékenység
PAS-reakció				
Sejtmagok	14/14	14/14	7/7	7/7
Poliszacharidok	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikogén	14/14	14/14	7/7	7/7
Semleges mukopoliszacharidok	14/14	14/14	7/7	7/7
Mukoproteinek	14/14	14/14	7/7	7/7

HU

Glikoproteinek	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikolipidek	14/14	14/14	7/7	7/7
Foszfolipidek	14/14	14/14	7/7	7/7
Bazális membránok	14/14	14/14	7/7	7/7
Kollagén	14/14	14/14	7/7	7/7

Az analitikai teljesítményeredmények

A mérésen belüli (ugyanannál a gyártási tételnél elvégzett) és a mérések közötti (különböző gyártási tételeken elvégzett) adatok tükrözik a helyesen festődő struktúrák elvégzett vizsgálatokhoz viszonyított számát.

Jelen teljesítményértékelés eredményei megerősítik, hogy a termék megfelel a rendeltetésszerű használat céljaira és megfelelően működik.

Diagnosztika

A diagnosztizálást csak arra jogosult, szakképzett személy végezheti el. Az érvényes nomenklatúrát kell használni.

Ez a módszer csak kiegészítésként használható a humán diagnosztikában. A további vizsgálatokat az elismert módszerek alapján kell kiválasztani és végrehajtani.

A megfelelő kontrollokat (például ISOSLIDE™ PAS, Kat. sz. 1.00408.0001) minden alkalmazásnál használni kell a téves eredmények elkerülése érdekében.

Tárolás

A PAS festőkészlet – aldehidek és mukózus anyagok detektálásához +15 °C és +25 °C között tárolandó.

A 2. reagens (Schiff-reagens) fényérzékenysége miatt lehetőleg sötétben tárolandó.

Eltarthatóság

A PAS festőkészlet – aldehidek és mukózus anyagok detektálásához a feltüntetett lejárati időig használható fel.

A palack tartalma az első felnyitást követően – +15 °C és +25 °C közötti tárolás esetén – a feltüntetett lejárati időig használható fel.

A palackokat mindig szorosan lezárva kell tartani.

Kapacitás

A csomag 2500–3000 alkalmazáshoz elegendő / 500 ml.

További utasítások

Kizárólag szakember által használható.

A hibák elkerülése érdekében csak szakképzett személyek használhatják. Be kell tartani a nemzeti munkavédelmi és minőségbiztosítási előírásokat. Az előírások szerint felszerelt mikroszkópokat kell használni.

A fertőzések elleni védelem

A fertőzések megelőzése érdekében a laboratóriumi előírásoknak megfelelő, hatékony intézkedéseket kell alkalmazni.

Ártalmatlanítással kapcsolatos utasítások

A csomagolást az aktuális ártalmatlanítási útmutatók szerint kell ártalmatlanítani.

A felhasznált, illetve lejárt felhasználhatósági idejű oldatokat a speciális hulladékokra vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Az ártalmatlanítással kapcsolatos tájékoztatás megtalálható a „Hints for Disposal of Microscopy Products” (Mikroszkópiás vizsgálatokkal kapcsolatos termékek ártalmatlanítására vonatkozó tippek) gyorshivatkozás címen a www.microscopy-products.com weboldalon. Az EU-n belül a vonatkozó hatályos alkalmazandó rendelet a 67/548/EGK és az 1999/45/EK rendeleteket módosító és hatályon kívül helyező, valamint az (EK) 1907/2006 rendeletet módosító, a vegyi anyagok és keverékek osztályba sorolására, csomagolására és címkézésére vonatkozó (EK) 1272/2008 sz. RENDELET.

Segédreagensek

Kat. sz.	1.00408	ISOSLIDE™ PAS kontroll lemezek referencia szövettel poliszacharidok szövettani kimutatásához	25 teszt
Kat. sz.	1.00579	DPX új nem-vízes rögzítőszer mikroszkópiai célra	500 ml
Kat. sz.	1.00974	Etanol kb. 1% etil-metil-ketonnal denaturált, EMSURE®	1 l, 2,5 l
Kat. sz.	1.01647	Alciánkék oldat, pH 2,5 mikroszkópiai célra	500 ml
Kat. sz.	1.04699	Immerziós olaj mikroszkópiai célra	100 ml-es csepegtetőpalack, 100 ml, 500 ml, 500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. sz.	1.05174	Hematoxinoldat, Gill-III szerint módosítva mikroszkópiai célra	
Kat. sz.	1.05175	Hematoxinoldat, Gill II szerint módosítva mikroszkópiai célra	500 ml, 2,5 l
Kat. sz.	1.06528	Nátrium-diszulfít (nátrium-metabiszulfít) a.r. EMSURE® ACS,Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Kat. sz.	1.07961	Entellan™ new gyorsfedőanyag a mikroszkópiához	100 ml, 500 ml, 1 l
Kat. sz.	1.08298	Xylene (izometrikus elegy) szövettani célokra	4 l

Kat. sz.	1.09016	Neo-Mount™ vízmentes fedőanyag mikroszkópiai célra	100 ml-es csepegtetőpalack, 500 ml
Kat. sz.	1.09057	Sósav c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l
Kat. sz.	1.09843	Neo-Clear™ (xilohelyettesítő) mikroszkópiai célra	5 l

Veszélyességi osztályok

Kat. sz. 1.01646.0001

Tanulmányozza át a címkén látható veszélyességi osztályokat és a biztonsági adatlapon található tájékoztatást.
A biztonsági adatlap a weboldalon érhető el, és kérésre is elküldjük.

A termékek fő alkotóelemei

Kat. sz. 1.01646.0001

1. reagens
H₅IO₆ 5 g/l

2. reagens
C.I. 42500 0,91 g/l
Na₂SO₃ > 0,8%
1 l = 1,01 kg

Általános megjegyzés

Ha jelen eszköz használata során vagy annak eredményeképp súlyos baleset következne be, akkor azt jelentse a gyártónak és/vagy a hivatalos képviselőének, illetve az adott ország hatóságának.

Irodalom

1. Romeis – Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta – Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

P273: Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P501: A tartalom/ edény elhelyezése hulladékként: jóváhagyott hulladékkezelőben.

1. reagens:

H412: Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Felülvizsgálati előzmények

verzió	Módosítással kapcsolatos megjegyzé
2024-Jul-01	A Felülvizsgálati előzmények bevezetésével készült első változat



Lásd a használati utasítást



Gyártó:



Katalógusszám



Tételkód



Figyelem, olvassa el a mellékelt dokumentumokat



Felhasználható:
ÉÉÉÉ-HH-NN



Hőmérsékleti
határértékek

Status: 2024-Jul-01

A Merck Life Science üzletága az USA-ban és Kanadában MilliporeSigma néven működik.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Németország és/vagy leányvállalatai. Minden jog fenntartva. Merck és Sigma-Aldrich a Merck KGaA, Darmstadt, Németország, védjegyei. Minden más védjegy megfelelő tulajdonosa birtokában van. A védjegyekre vonatkozó információ rendelkezésre áll nyilvánosan elérhető forrásokból.



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

MERCK

1.01646.0001 REF

Mikroskopija

PAS krāsošanas komplekts

aldehīdu un mukosubstancu noteikšanai

Drīkst lietot tikai speciālisti

IVD In vitro diagnostikas medicīniskā ierīce



Paredzētā lietošana

PAS (Šifa perjdskābes) reakcija ir viena no visbiežāk lietotajām ķīmiskajām metodēm histoloģijā.

Šis "PAS krāsošanas komplekts – aldehīdu un mukosubstancu noteikšanai" tiek izmantots cilvēka izcelsmes medicīnisko šūnu diagnostikā un cilvēka izcelsmes parauga materiāla izpētē. Tas ir lietošanai gatavs iekrāsošanas šķīdums, kas, izmantojot kopā ar citiem *in vitro* diagnostikas produktiem no mūsu piedāvājumu klāsta, ļauj novērtēt mērķa struktūras diagnostikas nolūkos (fiksējot, iestrādājot, iekrāsojot, pretkrāsojot, nostiprinot) cilvēka histoloģisko paraugu materiālos, piemēram, divpadsmitpirkstu zarna, kuņģa vai aknu histoloģiskajos griezumus.

Nekrāsotās struktūras ir salīdzinoši zema kontrasta, un tās ir ļoti grūti atšķirt gaismas mikroskopā. Attēli, kas izveidoti, izmantojot iekrāsošanas šķīdumus, palīdz pilnvarotam un kvalificētam pētniekam šādos gadījumos labāk noteikt formu un struktūru. Lai noteiktu galīgo diagnozi, var būt nepieciešami papildu izmeklējumi.

Principis

PAS reakcijā histoloģisko paraugu materiālu vispirms apstrādā ar perjdskābi, kā rezultātā 1,2-glikoli oksidējas par aldehīdu grupām. Šifa reaģenta (fukšīna-sērskābes) pievienošana otrajā posmā izraisa aldehīdu reakciju, veidojot spilgti sarkanu krāsu. Rezultātā PAS reakcija rada specifisku krāsu reakciju ar nesubstituētiem polisaharīdiem, neitrāliem mukopolisaharīdiem, muko- un glikoproteīniem un gliko- un fosfolipīdiem. PAS reakciju var papildus kombinēt ar Alcīāna zilā krāsojuma metodi, lai noteiktu mukosubstances (glikozamīnoglikānus).

Parauga materiāls

Kā izejmateriālu izmanto formalinā fiksētu, parafinā iestrādātu audu griezumus (3 – 4 µm biezi parafina griezumai) vai svaigas, dabīgas asins vai kaulu smadzeņu uztriepes.

Reaģenti

Atsauces Nr. 1.01646.0001
PAS krāsošanas komplekts
aldehīdu un mukosubstancu noteikšanai

Iepakojuma sastāvdaļas:

Iekrāsošanas komplektā ietilpst:

Reaģents Nr. 1: PAS krāsošanas komplekts 0,5% perjdskābe, uz 500 ml ūdens bāzes

Reaģents Nr. 2: PAS krāsošanas komplekts Šifa reaģents 500 ml

Nepieciešams arī:

Atsauces Nr. 1.05174 Pēc Gila III modificēts hematoksilīna 500 ml, 1 l, 2,5 l šķīdums
mikroskopiskai izmeklēšanai

Pēc izvēles (skatīt "Procedūra", piezīmes):

Atsauces Nr. 1.05175 Pēc Gila II modificēts hematoksilīna 500 ml, 2,5 l šķīdums
mikroskopiskai izmeklēšanai

Atsauces Nr. 1.06528 Nātrija disulfīts (nātrija metabisulfīts) 100 g/500 g analīzei EMSURE® ACS, Ph Eur

Atsauces Nr. 1.09057 Hidrohlorskābe c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

Nepieciešams arī (PAS iekrāsošanas komplekta alcīāna zilais):

Atsauces Nr. 1.01647 Alcīāna zilais šķīdums, pH 2,5 500 ml mikroskopijai

Parauga sagatavošana:

Paraugu ņemšana jāveic kvalificētam personālam.

Visi paraugi jāapstrādā, izmantojot modernākās tehnoloģijas.

Visiem paraugiem jābūt skaidri marķētiem.

Paraugu ņemšanai un sagatavošanai jāizmanto piemēroti instrumenti.

Sekojiēt ražotāja norādījumiem par uzklāšanu / lietošanu.

Lietojot attiecīgos palīgreaģentus, jāievēro attiecīgās lietošanas instrukcijas.

Deparafinējiet un rehidratējiet griezumus parastajā veidā.

Reaģentu sagatavošana

PAS krāsošanas komplekts – aldehīdu un mukosubstancu noteikšanai iekrāsošanai izmantotie reaģenti ir lietošanai gatavi, šķīdumu atšķaidīšana nav nepieciešama.

PAS krāsošana

Procedūra

Iekrāsošana krāsošanas traukā

Deparafinējiet histoloģiskos priekšmetstiklītus parastajā veidā un rehidratējiet dilstošā spirta sērijā.

Lai izvairītos no nevajadzīgas šķīdumu savstarpējas piesārņošanas, pēc atsevišķiem iekrāsošanas posmiem priekšmetstiklīti ir labi jānoslauka.

Lai garantētu optimālu iekrāsošanas rezultātu, ir jāievēro norādītie laiki.

Priekšmetstiklītis ar histoloģisko paraugu	
Destilēts ūdens	Skalošana
Reaģents Nr. 1 (Perjdskābes šķīdums)*	5 min
Tekošs krāna ūdens	3 min
Destilēts ūdens	Skalošana
Reaģents Nr. 2 (Šifa reaģents)	15 min
Tekošs krāna ūdens	3 min
Destilēts ūdens	Skalošana
Pēc Gila III modificēts hematoksilīna šķīdums**	2 min
Tekošs krāna ūdens	3 min
Etanols 70%	1 min
Etanols 70%	1 min
Etanols 96%	1 min
Etanols 96%	1 min
Etanols 100%	1 min
Etanols 100%	1 min
Ksilols vai Neo-Clear™	5 min
Ksilols vai Neo-Clear™	5 min
Nostipriniet Neo-Clear™ samitrinātos priekšmetstiklītus ar Neo-Mount™ vai ksilolā samitrinātos priekšmetstiklītus ar, piemēram, Entellan™ new un segstiklu.	

* Lai izvairītos no iespējamās no audiem atkarīgas pseidoreakcijas, pēc perjdskābes inkubācijas procedūras paraugus var apstrādāt ar sulfīta ūdeni (3 × 2 min).
Sagatavojiet sulfīta ūdeni, vispirms sajaucot 10 ml nātrija disulfīta šķīduma (10%) un 10 ml sāļsskābes (1 mol/l) un pēc tam sajaucot šo šķīdumu ar 200 ml krāna ūdens.

** Lai vēl vairāk uzlabotu PAS pozitīvo struktūru mirdzumu un kontrastu, ieteicams izmantot Pēc Gila II modificēts hematoksilīna šķīdums (kat. Nr. 1.05175).

Pēc dehidratācijas (augošas spirta sērijas) un attīrīšanas ar ksilolu vai Neo-Clear™ histoloģiskos priekšmetstiklītus var pārklāt ar bezūdens nostiprināšanas līdzekļiem (piemēram, DPX new, Entellan™ new, Neo-Mount™) un segstiklu, un pēc tam tos var uzglabāt.

Analizējot iekrāsotus priekšmetstiklītus ar mikroskopisko palielinājumu > 40×, ieteicams izmantot imersijas eļļu.

Rezultāts

Kodoli zila
Polisaharīdi, glikogēns, neitrāli mukopolisaharīdi, violets
muko- un glikoproteīni, gliko un fosfolipīdi, bazālā membrāna, kolagēns.

Alciāna zilā-PAS krāsošana

Procedūra

Iekrāsošana krāsošanas traukā

Deparafinējiet histoloģiskos priekšmetstikliņus parastajā veidā un rehidratējiet dilstošā spirta sērijā.

Lai izvairītos no nevajadzīgas šķidumu savstarpējas piesārņošanas, pēc atsevišķiem iekrāsošanas posmiem priekšmetstikliņi ir labi jānoslauka.

Lai garantētu optimālu iekrāsošanas rezultātu, ir jāievēro norādītie laiki.

Priekšmetstikliņš ar histoloģisko paraugu	
Destilēts ūdens	Skalošana
Alciāna zilā šķīdums pH 2,5	5 min
Tekošs krāna ūdens	3 min
Destilēts ūdens	Skalošana
Reaģents Nr. 1 (perjodskābes šķīdums)	10 min
Tekošs krāna ūdens	3 min
Destilēts ūdens	Skalošana
Reaģents Nr. 2 (Šīfa reaģents)	15 min
Tekošs krāna ūdens	3 min
Destilēts ūdens	Skalošana
Pēc Gila III modificēts hematoksilīna šķīdums	20 sec
Tekošs krāna ūdens	3 min
Etanols 70%	1 min
Etanols 70%	1 min
Etanols 96%	1 min
Etanols 96%	1 min
Etanols 100%	1 min
Etanols 100%	1 min
Ksilols vai Neo-Clear™	5 min
Ksilols vai Neo-Clear™	5 min
Nostipriniet Neo-Clear™ samitrinātos priekšmetstikliņus ar Neo-Mount™ vai ksilolā samitrinātos priekšmetstikliņus ar, piemēram, Entellan™ new un segstiklu.	

Pēc dehidratācijas (augošas spirta sērijas) un attīrīšanas ar ksilolu vai Neo-Clear™ histoloģiskos paraugus var nostiprināt ar bezūdens nostiprināšanas līdzekļiem (piemēram, Neo-Mount™, Entellan™, DPX new vai Entellan™ new) un segstiklu, un pēc tam tos var uzglabāt.

Rezultāts

Kodoli	zila
Skābās mukosubstances	gaiši zilā krāsā
Polisaharīdi, neitrālie polisaharīdi	violets

Tehniskās piezīmes

Izmantotajam mikroskopam jāatbilst medicīniskās diagnostikas laboratorijas prasībām.

Lietojot histoprocursosus vai automātiskās krāsošanas sistēmas, ievērojiet sistēmas un programmatūras piegādātāja sniegtos lietošanas norādījumus.

Analītiskās veikspējas raksturlielumi

"PAS krāsošanas komplekts" iekrāso un tādējādi vizualizē bioloģiskās struktūras, kā aprakstīts šīs LI nodaļās "Rezultāti". Produktu drīkst lietot tikai pilnvarotas un kvalificētas personas, tas cita starpā attiecas uz paraugu un reaģentu sagatavošanu, paraugu apstrādi, histoprocēsšanu, lēmumu pieņemšanu par piemērotām kontrolēm un citiem jautājumiem.

Produkta analītiskās īpašības apstiprina, testējot katru ražošanas partiju. Regulāra veiksmīga dalība starptautiskos starplaboratoriju testos sniedz papildu un nesaistītu analītiskā specifiskuma apstiprinājumu.

Attiecībā uz turpmāk minētajām uztriepēm analītiskā veikspēja tika apstiprināta attiecībā uz produkta specifiskumu, jutīgumu un atkārtojamību ar 100% rādītāju:

	Starpanalīžu specifiskums	Starpanalīžu jutība	Analīžu specifiskums analīzes laikā	Analīžu jutība analīzes laikā
PAS reakcija				
Kodoli	14/14	14/14	7/7	7/7
Polisaharīdi	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikogēns	14/14	14/14	7/7	7/7
Neitrāli mukopolisaharīdi	14/14	14/14	7/7	7/7
Mukoproteīni	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikoproteīni	14/14	14/14	7/7	7/7

Glikolipīdi	14/14	14/14	7/7	7/7
Fosfolipīdi	14/14	14/14	7/7	7/7
Bazālās membrānas	14/14	14/14	7/7	7/7
Kolagēns	14/14	14/14	7/7	7/7

Analītiskās darbības rezultāti

Iekšējo (veikts ar vienu un to pašu partiju) un starppartiju (veikts ar dažādām partijām) datu sarakstā ir norādīts pareizi iekrāsoto struktūru skaits attiecībā pret veikto testu skaitu.

Šī veikspējas novērtējuma rezultāti apstiprina, ka izstrādājums ir piemērots paredzētajam lietojumam un darbojas droši.

Diagnostika

Diagnozi drīkst veikt tikai pilnvarots un kvalificēts personāls.

Jāizmanto derīgas nomenklatūras.

Šo metodi var papildus izmantot cilvēku diagnostikā.

Turpmākie testi jāizvēlas un jāveic saskaņā ar atzītām metodēm.

Lai izvairītos no nepareiza rezultāta, katru reizi jāveic atbilstošas pārbaudes (piemēram, ISOSLIDE™ PAS, Atsauces Nr. 1.00408.0001).

Glabāšana

Uzglabājiet PAS iekrāsošanas komplektu – aldehīdu un mukosubstanču noteikšanai +15 °C līdz +25 °C.

Sakarā ar reaģenta Nr. 2 (Šīfa reaģenta) jutību pret gaismu, to vēlams glabāt tumsā.

Glabāšanas laiks

PAS iekrāsošanas komplektu – aldehīdu un mukosubstanču noteikšanai var lietot līdz norādītajam derīguma termiņam.

Pēc pudeles pirmās atvēršanas saturu var lietot līdz norādītajam derīguma termiņam, ja to uzglabā +15 °C līdz +25 °C temperatūrā.

Pudeles vienmēr jāglabā cieši aizvērtas.

Ietilpība

Ar iepakojumu pietiek 2500-3000 lietojumiem / 500 ml.

Papildu norādījumi

Tikai izpētes mērķiem.

Lai izvairītos no kļūdām, lietošanu drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

Jāievēro valsts darba drošības un kvalitātes nodrošināšanas vadlīnijas.

Jāizmanto atbilstoši standartam aprīkoti mikroskopi.

Pamata aizsardzība pret infekcijām

Jāveic efektīvi pasākumi aizsardzībai pret infekciju saskaņā ar laboratorijas vadlīnijām.

Likvidēšanas norādījumi

Iepakojums jāiznīcina saskaņā ar spēkā esošajiem likvidēšanas norādījumiem.

Izlietotie šķidumi un šķīdumi, kuru derīguma termiņš ir beidzies, jālikvidē kā īpaši atkritumi saskaņā ar vietējiem norādījumiem. Informāciju par likvidēšanu var iegūt ātrās saites sadaļā "Padomi mikroskopijas produktu likvidēšanai" vietnē www.microscopy-products.com. ES ir spēkā pašlaik piemērojamā REGULA (EK) Nr. 1272/2008 par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu, ar ko groza un atceļ Direktīvas 67/548/EEK un 1999/45/EK un groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006.

Palīgreaģenti

Atsauces Nr. 1.00408	ISOSLIDE™ PAS kontroles priekšmetstikliņi ar atsauces audiem polisaharīdu noteikšanai histoloģiskajos paraugos	25 testi
Atsauces Nr. 1.00579	DPX new ūdeni nesaturoša nostiprināšanas vide mikroskopiskai izmeklēšanai	500 ml
Atsauces Nr. 1.00974	Denaturēts etilspirts ar apm. 1% metiletilketona analīzei EMSURE®	1 l, 2,5 l
Atsauces Nr. 1.01647	Alciāna zila šķīdums, pH 2,5 mikroskopijai	500 ml
Atsauces Nr. 1.04699	Imersijas eļļa mikroskopiskai izmeklēšanai	100 ml pilināmā pudele, 100 ml, 500 ml
Atsauces Nr. 1.05174	Pēc Gila III modificēts hematoksilīna šķīdums mikroskopiskai izmeklēšanai	500 ml, 1 l, 2,5 l
Atsauces Nr. 1.05175	Pēc Gila II modificēts hematoksilīna šķīdums mikroskopiskai izmeklēšanai	500 ml, 2,5 l
Atsauces Nr. 1.06528	Nātrija disulfīts (nātrija metabisulfīts) analīzei EMSURE® ACS, Ph Eur	100 g/500 g
Atsauces Nr. 1.07961	Entellan™ new ātras nostiprināšanas vide mikroskopiskai izmeklēšanai	100 ml, 500 ml, 1 l

Atsauces Nr. 1.08298	Ksilēns (izomēru maisījums) histoloģiskai izmeklēšanai	4 l
Atsauces Nr. 1.09016	Neo-Mount™ ūdeni nesaturoša nostiprināšanas vide mikroskopiskai izmeklēšanai	100 ml pilināmā pudele, 500 ml
Atsauces Nr. 1.09057	Hidrohlorskābe c(HCl) = 1 mol/l (1 N)1 l, 2,5 l Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	
Atsauces Nr. 1.09843	Neo-Clear™ (ksilēna aizvietotājs) mikroskopiskai izmeklēšanai	5 l

Bīstamības klasifikācija

Atsauces Nr. 1.01646.0001

Ievērojiet uz etiķetes norādīto bīstamības klasifikāciju un drošības datu lapā
sniegto informāciju.

Drošības datu lapa ir pieejama tīmekļa vietnē un pēc pieprasījuma.

Produktu galvenās sastāvdaļas

Atsauces Nr. 1.01646.0001	
Reaģents Nr. 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Reaģents Nr. 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8%
1 l = 1,01 kg	

Vispārīgas piezīmes

Ja šīs ierīces lietošanas laikā vai tās lietošanas rezultātā ir noticis nopietns
negadījums, lūdzu, ziņojiet par to ražotājam un/vai tā pilnvarotajam
pārstāvim un savas valsts iestādei.

Literatūra

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch,
2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006,
ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn
Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker,
1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan,
1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A.
Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological
Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Kaitīgs ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

P273: Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē.

P501: Atbrīvoties no satura/tvertnes apstiprinātā atkritumu iznīcināšanas
iekārtā.

Reaģents Nr. 1:

H412: Kaitīgs ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

Pārskatījumu vēsture

Versija	Izmaiņu komentārs
2024-Jul-01	Sākotnējā versija ar pārskatījumu vēstures pievienošanu



Izlasiet lietošanas
noteikumus



Ražotājs



Kataloga numurs



Sērijas kods



Uzmanību, skatiet
pavaddokumentus



Izmantot līdz
DD.MM.GGGG.



Temperatūras
ierobežojumi

Status: 2024-Jul-01

1.01646.0001 REF

Mikroskopija

PAS dažymo rinkinys

skirtas aptikti aldehidus ir gleivių medžiagas

Tik profesionaliam naudojimui

Diagnostikos *in vitro* medicinos priemonė

Numatytoji paskirtis

PAS (perjodato rūgšties ir Šifo) reakcija yra vienas iš dažniausiai histologijoje naudojamų cheminių metodų.

Šis PAS dažymo rinkinys skirtas aptikti aldehidus ir gleivių medžiagas naudojamas žmogaus medicininei ląstelinei diagnostikai atliekant žmogaus kilmės mėginių medžiagos histologinius tyrimus. Tai yra paruoštas naudoti dažymo rinkinys, naudojamas su kitais diagnostikai *in vitro* skirtais mūsų asortimento produktais, kai diagnostikos tikslais (fiksatoje, įlietoje, dažytoje, kontrastingai dažytoje, padengtoje) histologinių mėginių medžiagoje pavyzdžiui, audinių histologiniuose pjūviuose (pvz., dvylikapirštės žarnos, skrandžio arba kepenų), reikia įvertinti tiksles struktūras.

Nedažytų struktūrų kontrastas santykinai prastas ir apžiūrint šviesiniu mikroskopu jas yra ypač sunku atskirti. Tokiais atvejais naudojant dažymo tirpalus gauti vaizdai įgaliotam ir kvalifikuotam tyrėjui padeda geriau apibrėžti formą ir struktūrą. Galutinei diagnozei nustatyti gali prireikti atlikti daugiau tyrimų.

Principas

PAS reakcijoje histologinio mėginio medžiaga pirmiausia apdorojama per jodo rūgštimį, kuri oksiduoja 1,2-glikolius į aldehido grupes. Antrajame etape pridėjus Šifo reagento (fukso ir sieros rūgšties) vyksta aldehidų reakcija ir susidaro ryški raudona spalva. Galiausiai PAS reakcijoje vyksta specifinė spalvinė reakcija su nepakeistais polisacharidais, neutraliais mukopolisacharidais, muko- ir glikoproteinais bei gliko- ir fosfolipidais. PAS reakciją toliau galima derinti su alciano mėlynojo dažymo metodu gleivių medžiagoms (glikozaminoglikanams) aptikti.

Mėginio medžiaga

Kaip pradinė medžiaga naudojamos formaline fiksuotų į parafiną įlietų audinių nuopjovos (3–4 µm storio parafino nuopjovos) arba ląstelių preparatai.

Reagentai

Kat. Nr. 1.01646.0001

PAS dažymo rinkinys

skirtas aptikti aldehidus ir gleivių medžiagas

Pakuotės komponentai:

Dažymo rinkinyje yra:

1 reagentas: PAS dažymo rinkinys, 0,5 % perjodato rūgštis, 500 ml vandeninis

2 reagentas: PAS dažymo rinkinys, Šifo reagentas 500 ml

Taip pat reikia:

Kat. Nr. 1.05174 Hematoksilino tirpalas, modifikuotas pagal Gill III 500 ml, 1 l, 2,5 l skirtas mikroskopijai

Pasirinktinai (žr. „Procedūra“, išnašos):

Kat. Nr. 1.05175 Hematoksilino tirpalas, modifikuotas pagal Gill II 500 ml, 2,5 l skirtas mikroskopijai

Kat. Nr. 1.06528 Natrio disulfitas (natrio metabisulfito) analizei EMSURE® ACS, reag. Ph Eur 100 g, 500 g

Kat. Nr. 1.09057 Druskos rūgštis c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

Taip pat reikia (PAS dažymui alciano mėliu):

Kat. Nr. 1.01647 Alciano mėlio tirpalas, pH 2,5, 500 ml mikroskopijai

Mėginio paruošimas

Mėginį turi paimti kvalifikuoti darbuotojai.

Visus mėginius reikia apdoroti naudojant pažangiausias technologijas.

Visi mėginiai turi būti aiškiai paženklinėti.

Mėginiams paimti ir jiems paruošti būtina naudoti tinkamus instrumentus.

Vadovaukitės gamintojo pateiktomis taikymo ir naudojimo instrukcijomis.

Naudojant atitinkamus pagalbinius reagentus būtina laikytis atitinkamų naudojimo instrukcijų.

Įprastais būdais iš nuopjovų pašalinkite parafiną ir jas rehidruokite.

Reagento paruošimas

Dažymui naudojami PAS dažymo rinkinio skirtas aptikti aldehidus ir gleivių medžiagas reagentai yra paruošti naudoti, tirpalų skiesti nereikia.

PAS dažymas

Procedūra

Dažymas dažymo kameroje

Įprastu būdu iš histologinių preparatų pašalinkite parafiną ir rehidruokite juos mažėjančiomis alkoholio koncentracijomis.

Siekiant išvengti nereikalingos tirpalų kryžminės taršos, preparatus po kiekvieno dažymo etapo reikia gerai nuvarvinti.

Norint gauti optimalų dažymo rezultatą, reikia laikytis nurodyto dažymo laiko.

Histologinio mėginio preparatas	
Distiliuotas vanduo	skalauti
1 reagentas (perjodato rūgšties tirpalas)*	5 min.
Tekantis vandentiekio vanduo	3 min.
Distiliuotas vanduo	skalauti
2 reagentas (Šifo reagentas)	15 min.
Tekantis vandentiekio vanduo	3 min.
Distiliuotas vanduo	skalauti
Hematoksilino tirpalas, modifikuotas pagal Gill III**	2 min.
Tekantis vandentiekio vanduo	3 min.
Etanolis 70 %	1 min.
Etanolis 70 %	1 min.
Etanolis 96 %	1 min.
Etanolis 96 %	1 min.
Etanolis 100 %	1 min.
Etanolis 100 %	1 min.
Ksilenas arba „Neo-Clear™“	5 min.
Ksilenas arba „Neo-Clear™“	5 min.
„Neo-Clear™“ sudrėkintus preparatus padenkite „Neo-Mount™“ arba ksilenu sudrėkintus preparatus padenkite, pvz., „Entellan™ new“, ir uždenkite stikleliu.	

* Siekiant išvengti galimos nuo audinių priklausomos pseudoreakcijos, po inkubavimo per jodo rūgštyje procedūros mėginius galima apdoroti sulfito vandeniu (3 k. 2 min.).

Sulfito vandenį paruoškite pirmiausia sumaišydami 10 ml natrio disulfito (10 %) tirpalo ir 10 ml druskos rūgšties (1 mol/l), tada šį tirpalą sumaišydami su 200 ml vandentiekio vandens.

** Kad dar labiau pagerintumėte PAS teigiamų struktūrų ryškumą ir kontrastą, rekomenduojama naudoti Hematoksilino tirpalas, modifikuotas pagal Gill II (kat. Nr. 1.05175).

Po dehidracijos (didėjančiomis alkoholio koncentracijomis) ir skaidrinimo ksilenu ar „Neo-Clear™“, histologinius mėginius galima padengti nevandeniniais dengiamaisiais reagentais (pvz., „DPX new“, „Entellan™ new“, „Neo-Mount™“) ir uždengus stikleliais galima padėti saugoti.

Mikroskopuojant dažytus preparatus mikroskopu, kuris priartina daugiau nei 40 kartų, rekomenduojama naudoti imersinį aliejų.

Rezultatas

Branduoliai	mėlyni
Polisacharidai, glikogenas, neutralieji mukopolisacharidai, muko- ir glikoproteinai, gliko- ir fosfolipidai, bazinė membrana, kolagenas	purpuriniai

PAS dažymas alciano mėliu

Procedūra
Dažymas dažymo kameroje

Įprastu būdu iš histologinių preparatų pašalinkite parafiną ir rehidruokite juos mažėjančiomis alkoholio koncentracijomis.
Siekiant išvengti nereikalingos tirpalų kryžminės taršos, preparatus po kiekvieno dažymo etapo reikia gerai nuvarvinti.
Norint gauti optimalų dažymo rezultatą, reikia laikytis nurodyto dažymo laiko.

Histologinio mėginio preparatas	
Distiliuotas vanduo	skalauti
Alciano mėlio tirpalas, pH 2,5	5 min.
Tekantis vandentiekio vanduo	3 min.
Distiliuotas vanduo	skalauti
1 reagentas (perjodato rūgšties tirpalas)	10 min.
Tekantis vandentiekio vanduo	3 min.
Distiliuotas vanduo	skalauti
2 reagentas (Šifo reagentas)	15 min.
Tekantis vandentiekio vanduo	3 min.
Distiliuotas vanduo	skalauti
Hematoksilino tirpalas, modifikuotas pagal Gill III	20 sek.
Tekantis vandentiekio vanduo	3 min.
Etanolis 70 %	1 min.
Etanolis 70 %	1 min.
Etanolis 96 %	1 min.
Etanolis 96 %	1 min.
Etanolis 100 %	1 min.
Etanolis 100 %	1 min.
Ksilenas arba „Neo-Clear™“	5 min.
Ksilenas arba „Neo-Clear™“	5 min.
„Neo-Clear™“ sudrėkintus preparatus padenkite „Neo-Mount™“ arba ksilenu sudrėkintus preparatus padenkite, pvz., „Entellan™ new“, ir uždenkite stikleliu.	

Po dehidratacijos (didėjančiomis alkoholio koncentracijomis) ir skaidrinimo ksilenu ar „Neo-Clear™“, histologinius mėginius galima padengti nevandeninėmis dengiamosiomis medžiagomis (pvz., „Neo-Mount™“, „Entellan™“, DPX new arba „Entellan™ new“) ir uždengus stikleliais padėti saugoti.

Rezultatas

Branduoliai	mėlyni
Rūgštinės gleivių medžiagos	šviesiai mėlyna
Polisacharidai, neutralūs mukopolisacharidai	purpuriniai

Techninės pastabos

Naudojamas mikroskopas turi atitikti medicininei diagnostikos laboratorijai keliamus reikalavimus.
Naudodami histologinio apdorojimo sistemas ar automatines dažymo sistemas, vadovaukitės sistemos ir programinės įrangos tiekėjo pateiktomis instrukcijomis.

Analitinės eksploatacinės savybės

PAS dažymo rinkinys nudažo ir taip rodo biologines struktūras, kaip aprašyta šių naudojimo instrukcijų skyriuje „Rezultatas“.
Procedūras naudojant produktą, įskaitant, be kita ko, mėginio ir reagento paruošimą, mėginio tvarkymą, histologinį apdorojimą, sprendimus dėl tinkamų kontrolių ir kt., turėtų atlikti tik įgalioti ir kvalifikuoti asmenys.
Produkto analitines eksploatacines savybes patvirtino kiekvienos produkto serijos tyrimai. Sėkmingas reguliarus dalyvavimas tarptautiniuose tarplaboratoriniuose tyrimuose pateikia papildomą ir nepriklausomą analitinio specifiškumo patvirtinimą.

Įvertinus toliau nurodytų dažų analitines eksploatacines savybes buvo patvirtintas 100 % specifiškumas, jautrumas ir atkartojamumas.

	Specifiškumas tarp testų	Jautrumas tarp testų	Testo specifiškumas	Testo jautrumas
PAS reakcija				
Branduoliai	14/14	14/14	7/7	7/7
Polisacharidai	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikogenas	14/14	14/14	7/7	7/7
Neutralieji mukopolisa-charidai	14/14	14/14	7/7	7/7
Mukoproteinai	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikoproteinai	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikolipidai	14/14	14/14	7/7	7/7
Fosfolipidai	14/14	14/14	7/7	7/7
Bazinės membranos	14/14	14/14	7/7	7/7
Kolagenas	14/14	14/14	7/7	7/7

Analitinių eksploatacinių savybių rezultatai

Testo (tos pačios serijos) ir palyginimo tarp testų (skirtingų serijų) duomenys nurodo tinkamai nudažytų struktūrų skaičių atsižvelgiant į atliktų testų skaičių.

Šio eksploatacinių savybių vertinimo rezultatai patvirtina, kad produktas patikimas ir tinkamas naudoti numatytajai paskirčiai.

Diagnostika

Diagnozes gali nustatyti tik įgalioti ir kvalifikuoti darbuotojai.
Būtina naudoti galiojančias nomenklatūras.
Šį metodą žmonių diagnostikai galima naudoti kaip papildomą priemonę. Laikantis pripažintų metodų būtina pasirinkti ir atlikti kitus tyrimus.
Siekiant išvengti klaidingų rezultatų, kiekvieną kartą naudojant produktą reikia imtis tinkamų kontrolės priemonių (pvz., ISOSLIDE™ PAS, kat. Nr. 1.00408.0001).

Laikymas

PAS dažymo rinkinį skirtas aptikti aldehydus ir gleivių medžiagas laikykite temperatūroje nuo +15 °C iki +25 °C.
Kadangi 2 reagentas (Šifo reagentas) yra jautrus šviesai, jį reikia laikyti tamsoje.

Tinkamumo naudoti laikas

PAS dažymo rinkinį skirtas aptikti aldehydus ir gleivių medžiagas galima naudoti iki nurodytos tinkamumo naudoti datos.
Pirmą kartą atidarius buteliuką, jo turinį galima naudoti iki nurodytos tinkamumo naudoti datos, jei jis laikomas 15–25 °C temperatūroje.
Buteliukus visą laiką būtina laikyti sandariai uždarytus.

Talpa

Pakuotės pakanka atlikti 2 500–3 000 procedūrų / 500 ml.

Papildomi nurodymai

Tik profesionaliam naudojimui.
Siekiant išvengti klaidų, produktą turi naudoti tik kvalifikuoti darbuotojai.
Būtina laikytis šalyje taikomų darbo saugos ir kokybės užtikrinimo rekomendacijų.
Būtina naudoti standartų reikalavimus atitinkančius mikroskopus.

Apsauga nuo infekcijos

Laikantis laboratorijos rekomendacijų būtina taikyti efektyvias apsaugos nuo infekcijų priemones.

Atliekų šalinimo nurodymai

Pakuotę reikia šalinti laikantis galiojančių šalinimo rekomendacijų.
Panaudotus tirpalus ir tirpalus, kurių tinkamumo naudoti laikas baigėsi, reikia šalinti kaip specialiąsias atliekas laikantis vietos rekomendacijų.
Informacijos apie šalinimą galima rasti svetainėje www.microscopy-products.com, paspaudus sparčiąją nuorodą „Hints for Disposal of Microscopy Products“ (Patarimai dėl mikroskopijai naudotų produktų šalinimo).
Europos Sąjungoje šiuo metu taikomas Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006.

Pagalbiniai reagentai

Kat. Nr.	1.00408	ISOSLIDE™ PAS kontrolinių stiklelių su etaloniniu audiniu, skirta polisacharidų nustatymui histologiniame audinyje	25 testai
Kat. Nr.	1.00579	DPX new nevandeninė dengimo terpė mikroskopijai	500 ml
Kat. Nr.	1.00974	Etanolis, denatūruotas maždaug 1 % metilo etilo ketono, skirtas analizei EMSURE®	1 l, 2,5 l
Kat. Nr.	1.01647	Alciano mėlio tirpalas, pH 2,5, mikroskopijai	500 ml
Kat. Nr.	1.04699	Imersinė alyva, skirta mikroskopijai	100 ml buteliukas su lašintuvu, 100 ml, 500 ml
Kat. Nr.	1.05174	Hematoksilino tirpalas, modifikuotas pagal Gill III skirtas mikroskopijai	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. Nr.	1.05175	Hematoksilino tirpalas, modifikuotas pagal Gill II skirtas mikroskopijai	500 ml, 2,5 l
Kat. Nr.	1.06528	Natrio disulfitas (natrio metabisulfito) analizei EMSURE® ACS, reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Kat. Nr.	1.07961	Entellan™ new greito dengimo terpė mikroskopijai	100 ml, 500 ml, 1 l
Kat. Nr.	1.08298	Ksilenas (izomerinis mišinys) histologijai	4 l
Kat. Nr.	1.09016	Neo-Mount™ bevandenė dengimo terpė mikroskopijai	100 ml buteliukas su lašintuvu, 500 ml
Kat. Nr.	1.09057	Druskos rūgštis c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l
Kat. Nr.	1.09843	Neo-Clear™ ksileno pakaitalas mikroskopijai	5 l

Pavojaus klasifikavimas

Kat. Nr. 1.01646.0001
Vadovaukitės etiketėje nurodytu pavojaus klasifikavimu bei saugos duomenų lape pateikta informacija.
Saugos duomenų lapas prieinamas interneto svetainėje ir pateikiamas paprašius.

Pagrindiniai produkto komponentai

Kat. Nr. 1.01646.0001	
1 reagentas	
H ₅ IO ₆	5 g/l
2 reagentas	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8 %
1 l = 1,01 kg	

Bendroji pastaba

Jeigu naudojant šią priemonę arba dėl jos naudojimo įvyko rimtas incidentas, praneškite apie tai gamintojui ir (arba) jo įgaliotajam atstovui bei savo šalies institucijai.

Literatūra

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

P273: Saugoti, kad nepatektų į aplinką.
P501: Turinį / talpyklą šalinti įteisintą atliekų šalinimo įmonę.

1 reagentas:
H412: Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Peržiūrų istorija

Versija	Pakeitimo komentaras
2024-Jul-01	Pradinė versija su peržiūrų istorijos žžanga

„Merck“ Life Science verslas JAV ir Kanadoje veikia pavadinimu „MilliporeSigma“.

© 2024 „Merck KGaA“, Darmštatas, Vokietija ir (arba) jos filialai. Visos teisės saugomos. „Merck“ ir „Sigma-Aldrich“ yra „Merck KGaA“, Darmštatas, Vokietija, prekių ženklai. Visi kiti prekių ženklai yra jų atitinkamų savininkų nuosavybė. Išsamios informacijos apie prekių ženklus galima rasti viešai prieinamuose šaltiniuose.



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



Skaityti naudojimo instrukcijas



Gamintojas



Katalogo numeris



Partijos kodas



Išspėjimas, skaityti pridedamus dokumentus



Tinka iki: MMMM-mm-dd



Temperatūros ribos

Status: 2024-Jul-01

1.01646.0001 **REF**

Mikroskopi

PAS-fargesett

for deteksjon av aldehyder og slimstoffer

Kun til profesjonell bruk

IVD In vitro-diagnostisk medisinsk utstyr

Tiltenkt formål

PAS-reaksjonen (perjodsyre-Schiff) er en av de mest brukte kjemiske teknikkene for histologi.

«PAS-fargesett – for deteksjon av aldehyder og slimstoffer» brukes til humanmedisinsk cellediagnostikk og i histologisk undersøkelse av prøvemateriale av human opprinnelse. Det er et bruksklart fargesett som gjør det mulig å evaluere målstrukturer for diagnostiske formål (ved fiksering, innstøpning, farging, motfarging, montering) i histologisk prøvemateriale, for eksempel histologiske snitt av f.eks. tolvfingertarm, mage eller lever, når det brukes sammen med andre *in vitro*-diagnostiske produkter fra vår portefølje.

Ufargede strukturer er relativt lave i kontrast og er særdeles vanskelige å skille under lysmikroskopet. Bildene som er opprettet ved hjelp av fargeløsningene, hjelper den autoriserte og kvalifiserte utprøveren med å definere formen og strukturen bedre i slike tilfeller. Ytterligere undersøkelser kan være nødvendig for å stille en endelig diagnose.

Prinsipp

I PAS-reaksjonen behandles det histologiske prøvematerialet først med periodisk syre, noe som resulterer i oksidasjon av 1,2-glykolene i aldehydgrupper. Tilsetning av Schiffs reagens (fuksin-svovelsyre) i det andre trinnet får aldehydene til å reagere for å danne en lysende rød farge. Til slutt produserer PAS-reaksjonen en spesifikk fargereaksjon med usubstituerte polysakkarider, nøytrale mukopolysakkarider, muko- og glykoproteiner og glyko- og fosfolipider. PAS-reaksjonen kan videre kombineres med Alcian-blåfargemetode for å oppdage slimstoffer (glykosaminoglykaner).

Prøvemateriale

Snitt av formalinfiksert, parafinnstøpt vev (3–4 µm tykke parafinsnitt) eller celleutstryk brukes som utgangsmateriale.

Reagenser

Kat.nr. 1.01646.0001

PAS-fargesett

for deteksjon av aldehyder og slimstoffer

Pakkekomponenter:

Fargesettet inneholder:

Reagens 1: PAS-fargesett, perjodsyre 0,5 %, vandig 500 ml
Reagens 2: PAS-fargesett, Schiffs reagens 500 ml

Også nødvendig:

Kat.nr. 1.05174 Hematoksylinløsning modifisert i.h.t. 500 ml, 1 l, 2,5 l
Gill III
for mikroskopi

Valgfritt (se «Prosedyre», fotnoter):

Kat.nr. 1.05175 Hematoksylinløsning modifisert i.h.t. 500 ml, 2,5 l
Gill II
for mikroskopi
Kat.nr. 1.06528 Natriumdisulfitt (natriummetabisulfitt) 100 g, 500 g
for analyse av EMSURE® ACS, Reag. Ph
Eur
Kat.nr. 1.09057 Saltsyre c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® 1 l, 2,5 l
Reag. Ph Eur, Reag. USP

Også nødvendig (PAS-farging med alcianblå):

Kat.nr. 1.01647 Alcianblå oppløsning, pH 2,5 500 ml
for mikroskopi

Klargjøring av prøver

Prøvetakingen skal utføres av kvalifisert personell.

Alle prøver skal behandles ved hjelp av toppmoderne teknologi.

Alle prøver skal være tydelig merket.

Egnede instrumenter skal brukes til prøvetaking og klargjøring. Følg produsentens instruksjoner for applikasjon/bruk.

Når du bruker de tilsvarende hjelpereagensene, må du følge den tilhørende bruksanvisningen.

Avparafiniser og rehydrer seksjoner på konvensjonell måte.

Klargjøring av reagens

Reagensene i PAS-fargesett – for deteksjon av aldehyd og mucusubstanser er klare til bruk. Det er ikke nødvendig å fortynne løsningen.

PAS-farging

Fremgangsmåte

Farging i fargecellen

Avparafiniser histologiske objektglass på konvensjonell måte, og rehydrer i en synkende alkoholholdig serie.

Objektglassene skal dryppe godt av etter de enkelte fargetrinnene som et tiltak for å unngå unødvendig krysskontaminering av løsninger.

De angitte tidene skal overholdes for å garantere et optimalt fargeresultat.

Objektglass med histologisk prøve	
Destillert vann	Skyll
Reagens 1 (perjodsyreløsning)*	5 min
Rennende springvann	3 min
Destillert vann	Skyll
Reagens 2 (Schiffs reagens)	15 min
Rennende springvann	3 min
Destillert vann	Skyll
Hematoksylinløsning modifisert i.h.t. Gill III**	2 min
Rennende springvann	3 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Xylen eller Neo-Clear™	5 min
Xylen eller Neo-Clear™	5 min
Monter Neo-Clear™-fuktede objektglass med Neo-Mount™- eller xylen-fuktede objektglass med f.eks. Entellan™ new og dekkglass.	

* Som et tiltak for å unngå en mulig vevsavhengig pseudoreaksjon kan prøvene behandles med sulfittvann (3 × 2 min) etter inkubasjonsprosedyren med perjodsyre. Klargjør sulfittvann ved først å blande 10 ml natriumdisulfittløsning (10 %) og 10 ml saltsyre (1 mol/l). Bland deretter denne løsningen med 200 ml springvann.

** For å forbedre stråleglans og kontrast av PAS-positive strukturer ytterligere anbefales det å bruke hematoksylinløsning modifisert i henhold til Gill II (kat.nr. 1.05175).

Etter dehydrering (stigende alkoholholdig serie) og klargjøring med xylen eller Neo-Clear™ kan histologiske prøver monteres med ikke-vandige monteringsmedier (f.eks. DPX new, Entellan™ new, Neo-Mount™) og et dekkglass, og deretter oppbevares.

Det anbefales å bruke immersjonsolje til analyse av fargede objektglass med mikroskopisk forstørrelse > 40×.

Resultat

Kjerner blå
Polysakkarider, glykogen, nøytrale mukopolysakkarider, muko- og glykoproteiner, glyko- og fosfolipider, basalmembran, kollagen lilla

PAS-farging med alcianblå

Fremgangsmåte

Farging i fargecellen

Avparafiniser histologiske objektglass på konvensjonell måte, og rehydrer i en synkende alkoholholdig serie.

Objektglassene skal dryppe godt av etter de enkelte fargetrinnene som et tiltak for å unngå unødvendig krysskontaminering av løsninger.

De angitte tidene skal overholdes for å garantere et optimalt fargeresultat.

Objektglass med histologisk prøve	
Destillert vann	Skyll
Alcianblå løsning, pH 2,5	5 min
Rennende springvann	3 min
Destillert vann	Skyll
Reagens 1 (perjodsyreløsning)	10 min
Rennende springvann	3 min
Destillert vann	Skyll
Reagens 2 (Schiffs reagens)	15 min
Rennende springvann	3 min
Destillert vann	Skyll
Hematoksylinløsning modifisert i.h.t. Gill III	20 sek
Rennende springvann	3 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Xylen eller Neo-Clear™	5 min
Xylen eller Neo-Clear™	5 min
Monter Neo-Clear™-fuktede objektglass med Neo-Mount™- eller xylen-fuktede objektglass med f.eks. Entellan™ new og dekkglass.	

Etter dehydrering (stigende alkoholserie) og klargjøring med xylen eller Neo-Clear™ kan histologiske prøver monteres med ikke-vandige monteringsmedier (f.eks. Neo-Mount™, Entellan™, DPX new eller Entellan™ new) og et dekkglass, og deretter oppbevares.

Resultat

Kjerner	blå
Sure mucosubstanser	lyseblå
Polysakkarider, nøytrale mukopolysakkarider	lilla

Tekniske notater

Mikroskopet som brukes, skal oppfylle kravene til et medisinsk diagnostisk laboratorium. Ved bruk av histoprosessoer eller automatiske fargesystemer må du følge bruksanvisningen som leveres av leverandøren av systemet og programvaren.

Analytiske ytelsesegenskaper

«PAS-fargesett» farger og visualiserer dermed biologiske strukturer, som beskrevet i kapittelet «Resultat» i denne bruksanvisningen. Produktet skal bare brukes av autoriserte og kvalifiserte personer. Dette omfatter blant annet klargjøring av prøve og reagens, prøvehåndtering, histoprosessering, beslutninger om egnede kontroller med mer.

Produktets analytiske ytelse bekreftes ved testing av hvert produksjonsparti. Regelmessig vellykket deltakelse i internasjonale prøver mellom laboratorier gir en ytterligere og ikke-tilknyttet bekreftelse av analytisk spesifisitet.

For følgende farger ble den analytiske ytelsen bekreftet med hensyn til produktets spesifisitet, sensitivitet og repeterbarhet med en hastighet på 100 %:

	Spesifisitet mellom analyser	Sensitivitet mellom analyser	Spesifisitet innenfor samme analyse	Sensitivitet innenfor samme analyse
PAS-reaksjon				
Kjerner	14/14	14/14	7/7	7/7
Polysakkarider	14/14	14/14	7/7	7/7
Glykogen	14/14	14/14	7/7	7/7
Nøytrale mukopo-lysakkarider	14/14	14/14	7/7	7/7
Mukoproteiner	14/14	14/14	7/7	7/7
Glykoproteiner	14/14	14/14	7/7	7/7

				NO
Glykolipider	14/14	14/14	7/7	7/7
Fosfolipider	14/14	14/14	7/7	7/7
Basalmembraner	14/14	14/14	7/7	7/7
Kollagen	14/14	14/14	7/7	7/7

Analytiske ytelsesresultater

Data innenfor samme analyse (utført på samme parti) og mellom analyser (utført på forskjellige partier) viser antall strukturer som er riktig farget, i forhold til antall utførte analyser.

Resultatene av denne ytelsesevalueringen bekrefter at produktet er egnet for tiltenkt bruk og har pålitelig ytelse.

Diagnostikk

Diagnoser skal kun stilles av autorisert og kvalifisert personell. Det må brukes gyldige nomenklaturer. Denne metoden kan brukes supplementert i human diagnostikk. Ytterligere tester må velges og gjennomføres i henhold til anerkjente metoder.

Egnede kontroller (f.eks. ISOSLIDE™ PAS, kat.nr. 1.00408.0001) skal utføres med hver applikasjon for å unngå feil resultat.

Oppbevaring

Oppbevar PAS-fargesettet – for deteksjon av aldehyder og slimstoffer ved +15 °C til +25 °C.

Siden reagens 2 (Schiffs reagens) er lyssensitiv, bør settet oppbevares mørkt.

Holdbarhet

PAS-fargesettet – for deteksjon av aldehyder og slimstoffer kan brukes frem til den angitte utløpsdatoen.

Etter første åpning av flasken kan innholdet brukes frem til angitt utløpsdato ved oppbevaring fra +15 til +25 °C.

Flaskene må til enhver tid holdes tett lukket.

Kapasitet

Pakken rekker til 2500–3000 påføringer / 500 ml.

Ytterligere instruksjoner

Kun til profesjonell bruk.

For å unngå feil må applikasjon kun utføres av kvalifisert personell. Nasjonale retningslinjer for arbeidssikkerhet og kvalitetssikring skal følges. Mikroskoper utstyrt i henhold til standarden skal brukes.

Beskyttelse mot infeksjon

Effektive tiltak må iverksettes for å beskytte mot infeksjon i tråd med laboratoriets retningslinjer.

Instruksjoner for avfallshåndtering

Pakken må kastes i henhold til gjeldende retningslinjer for avfallshåndtering. Brukte løsninger og løsninger som er gått ut på dato, skal kastes som spesialavfall i henhold til lokale retningslinjer. Informasjon om avfallshåndtering kan fås under hurtiglenken «Hints for Disposal of Microscopy Products» på www.microscopy-products.com. I EU får gjeldende FORORDNING (EF) nr. 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger, endring og oppheving av direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og endring av forordning (EF) nr. 1907/2006 anvendelse.

Hjelpereagenser

Kat.nr.	1.00408	ISOSLIDE™ PAS kontrollobjektglass med referansevev for påvisning av polysakkarider i histologisk vev	25 tester
Kat.nr.	1.00579	DPX ny vannfritt monteringsmedium for mikroskopi	500 ml
Kat.nr.	1.00974	Etanol denaturert med ca. 1 % metyletylketon for analyse, EMSURE®	1 l, 2,5 l
Kat.nr.	1.01647	Alcianblå oppløsning, pH 2,5 for mikroskopi	500 ml
Kat.nr.	1.04699	Immerjonsolje for mikroskopi	100 ml dråpeteller, 100 ml, 500 ml
Kat.nr.	1.05174	Hematoksylin løsning modifisert i.h.t. Gill III for mikroskopi	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat.nr.	1.05175	Hematoksylin løsning modifisert i.h.t. Gill II for mikroskopi	500 ml, 2,5 l
Kat.nr.	1.06528	Natriumdisulfitt (natriummetabisulfitt) for analyse av EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Kat.nr.	1.07961	Entellan™ ny hurtig monteringsmedium for mikroskopi	100 ml, 500 ml, 1 l
Kat.nr.	1.08298	Xylen (isomer blanding) for histologi	4 l
Kat.nr.	1.09016	Neo-Mount™ vannfritt monteringsmedium for mikroskopi	100 ml dråpeflaske, 500 ml

Kat.nr. 1.09057 Saltsyre c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® 1 l, 2,5 l
Reag. Ph Eur, Reag. USP
Kat.nr. 1.09843 Neo-Clear™ (xylensubstitutt) 5 l
for mikroskopi

Fareklassifisering

Kat.nr. 1.01646.0001

Vær oppmerksom på fareklassifiseringen som er trykt på etiketten, og informasjonen som er gitt i sikkerhetsdatabladet.
Sikkerhetsdatabladet er tilgjengelig på nettstedet og på forespørsel.

Hovedkomponentene i produktene

Kat.nr. 1.01646.0001

Reagens 1

H₅IO₆ 5 g/l

Reagens 2

K.I. 42500 0,91 g/l
Na₂SO₃ > 0,8 %

1 l = 1,01 kg

Generell merknad

Hvis det har oppstått en alvorlig hendelse under bruk av dette utstyret eller som følge av bruk, skal du rapportere det til produsenten og/eller den autoriserte representanten og til den nasjonale myndigheten.

Litteratur

1. Romeis – Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

P273: Unngå utslipp til miljøet.

P501: Innhold/ beholder leveres til godkjent avfallsanlegg.

Reagens 1:

H412: Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Revisjonshistorikk

Versjon	Endringskommentar
2024-Jul-01	Opprinnelig versjon med innføring av revisjonshistorikk



Se bruksanvisning



Produsent



Katalognummer



Partikode



Forsiktig, se medfølgende dokumenter



Brukes innen
ÅÅÅÅ-MM-DD



Temperaturbegrensning

Status: 2024-Jul-01

Life Science-virksomheten til Merck drives under navnet MilliporeSigma i USA og Canada.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Tyskland og/eller deres samarbeidspartnere. Med enerett. Merck og Sigma-Aldrich er varemerker for Merck KGaA, Darmstadt, Tyskland. Alle andre varemerker tilhører deres respektive eiere. Detaljert informasjon om varemerker er tilgjengelig via offentlig tilgjengelige ressurser.



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

MERCK

1.01646.0001 REF

Mikroskopia

PAS, farbiaca súprava

na detekciu aldehydov a mukolátok

Len na profesionálne použitie

Diagnostická zdravotnícka pomôcka *in vitro*

Určený účel

Reakcia PAS (Schiffova reakcia kyseliny jodistej) je jednou z najčastejšie používaných chemických metód na histológiu.

„PAS, farbiaca súprava – na detekciu aldehydov a mukolátok“ sa používa na zdravotnícku diagnostiku ľudských buniek a slúži na histologické vyšetrenia materiálu vzoriek ľudského pôvodu. Ide o farbiacu súpravu pripravenú na použitie, ktorá pri použití spolu s ďalšími diagnostickými výrobkami *in vitro* z nášho portfólia umožňuje hodnotenie cieľových štruktúr na diagnostické účely (fixáciou, zaliatím, farbením, kontrastným farbením, prikrytím) v materiáloch histologických vzoriek, ako sú histologické rezy napr. dvannástnika, žalúdka alebo pečene.

Nezafarbené štruktúry sú relatívne málo kontrastné a pod svetelným mikroskopom sa veľmi ťažko rozlišujú. Obrazy vytvorené pomocou farbiacich roztokov pomáhajú v takýchto prípadoch autorizovanému a kvalifikovanému lekárovi lepšie definovať tvar a štruktúru. Na stanovenie definitívnej diagnózy môžu byť potrebné ďalšie vyšetrenia.

Princíp

Pri reakcii PAS sa materiál histologickej vzorky najprv ošetrí kyselinou jodistou, čo vedie k oxidácii 1,2-glykolov do aldehydových skupín. Pridanie Schiffovej reagentie (kyselina fuchsínová-sírová) v druhom kroku spôsobí reakciu aldehydov za vzniku žiarivo červenej farby. Výsledkom reakcie PAS je špecifická farebná reakcia s nesubstituovanými polysacharidmi, neutrálnymi mukopolysacharidmi, muko- a glykoproteínmi a glyko- a fosfolipidmi. Reakciu PAS možno ďalej kombinovať s metódou farbenia alcianovou modrou na detekciu mukolátok (glykozaminoglykanov).

Materiál vzorky

Ako východiskový materiál sa používajú rezy formalínom fixovaného, do parafrínu zaliateho tkaniva (3 – 4 µm hrubé parafrínové rezy) alebo nátery buniek.

Reagencie

Kat. č. 1.01646.0001
PAS, farbiaca súprava
na detekciu aldehydov a mukolátok

Súčasti balenia:

Farbiaca súprava obsahuje:

Reagencia 1: PAS, farbiaca súprava, 0,5 % kyselina jodistá, roztok 500 ml
Reagencia 2: PAS, farbiaca súprava, Schiffova reagentia 500 ml

Vyžadujú sa aj:

Kat. č. 1.05174 Hematoxylín, roztok, modifikovaný 500 ml,
podľa Gilla III 1 l, 2,5 l
pre mikroskopiu

Voliteľné (pozri „Postup“, poznámky pod čiarou):

Kat. č. 1.05175 Hematoxylín, roztok, modifikovaný podľa 500 ml, 2,5 l
Gilla II pre mikroskopiu

Kat. č. 1.06528 Disiričitan sodný (metabisulfit sodný) 100 g, 500 g
na analýzu EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Kat. č. 1.09057 Kyselina chlorovodíková c(HCl) = 1 l, 2,5 l
1 mol/l (1 N)
Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

Potrebné tiež (Farbenie PAS alcianovou modrou):

Kat. č. 1.01647 Alcianová modrá, roztok, pH 2,5 500 ml
pre mikroskopiu

Príprava vzorky

Výber vzoriek musí vykonávať kvalifikovaný personál.

Všetky vzorky musia byť spracované pomocou najmodernejšej technológie.

Všetky vzorky musia byť jasne označené.

Na odber vzoriek a ich prípravu sa musia používať vhodné nástroje. Pri aplikácii/používaní postupujte podľa pokynov výrobcu.

Pri používaní príslušných pomocných reagentov je potrebné dodržiavať príslušné návody na použitie.

Deparafinizujte a rehydratujte rezy bežným spôsobom.

Príprava reagentie

Reagencie farbiacej súpravy PAS – na detekciu aldehydov a mukolátok, ktoré sa používajú na farbenie, sú pripravené na použitie. Riedenie roztokov nie je potrebné.

Farbenie PAS

Postup

Farbenie vnútri bunky

Histologické preparáty deparafinizujte bežným spôsobom a rehydratujte ich v zostupnej sérii alkoholu.

Po jednotlivých krokoch farbenia by sa sklíčka mali nechať dobre odkvapkať, aby sa zabránilo zbytočnej krížovej kontaminácii roztokov.

Uvedené časy treba dodržať, aby sa zaručil optimálny výsledok farbenia.

Sklíčko s histologickou vzorkou	
Destilovaná voda	namáčať
Reagencia 1 (Kyselina jodistá, roztok)*	5 min
Tečúca voda z vodovodu	3 min
Destilovaná voda	namáčať
Reagencia 2 (Schiffova reagentia)	15 min
Tečúca voda z vodovodu	3 min
Destilovaná voda	vypláchnuť
Hematoxylín, roztok, modifikovaný podľa Gilla III**	2 min
Tečúca voda z vodovodu	3 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Xylén alebo Neo-Clear™	5 min
Xylén alebo Neo-Clear™	5 min
Sklíčka navlhčené zmesou Neo-Clear™ zafixujte prípravkom Neo-Mount™ alebo sklíčka pokvapkané xylénom napr. prípravkom Entellan™ new a prikryté krycím sklíčkom.	

* Ako opatrenie na zabránenie nožnej pseudoreakcie závislej od tkaniva sa vzorky môžu po inkubácii v kyseline jodistej ošetriť siričitanovou vodou (3 × 2 minúty).

Pripravte siričitanovú vodu tak, že najprv zmiešate 10 ml roztoku disiričitanu sodného (10 %) a 10 ml kyseliny chlorovodíkovej (1 mol/l) a potom tento roztok zmiešate s 200 ml vody z vodovodu.

** Na ďalšie zvýšenie lesku a kontrastu PAS-pozitívnych štruktúr sa odporúča použiť Hematoxylín, roztok, upravený podľa Gilla II (kat. č. 1.05175).

Po dehydratácii (vo vzostupnej sérii alkoholu) a vyčistení xylénom alebo Neo-Clear™ sa histologické vzorky môžu pokryť nevodnými fixačnými činidlami (napr. DPX new, Entellan™ new, Neo-Mount™) a zakryť krycím sklíčkom, potom sa môžu skladovať.

Na analýzu zafarbených preparátov pri mikroskopickom zväčšení > 40 × sa odporúča použiť imerzný olej.

Výsledok

Jadrá	modrá
Polysacharidy, glykogén, neutrálne mukopolysacharidy, muko- a glykoproteíny, glyko- a fosfolipidy, bazálna membrána, kolagén	fialová

Postup

Farbenie vnútri bunky

Histologické preparáty deparafinujte bežným spôsobom a rehydratujte ich v zostupnej sérii alkoholu.

Po jednotlivých krokoch farbenia by sa sklíčka mali nechať dobre odkvapkať, aby sa zabránilo zbytočnej krízovej kontaminácii roztokov.

Uvedené časy treba dodržať, aby sa zaručil optimálny výsledok farbenia.

Sklíčko s histologickou vzorkou	
Destilovaná voda	namáčať
Roztok alciánovej modrej, pH 2,5	5 min
Tečúca voda z vodovodu	3 min
Destilovaná voda	namáčať
Reagencia 1 (roztok kyseliny jodistej)	10 min
Tečúca voda z vodovodu	3 min
Destilovaná voda	namáčať
Reagencia 2 (Schiffova reagencia)	15 min
Tečúca voda z vodovodu	3 min
Destilovaná voda	namáčať
Roztok hematoxylínu, modifikovaný podľa Gilla III	20 s
Tečúca voda z vodovodu	3 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 70 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 96 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Etanol 100 %	1 min
Xylén alebo Neo-Clear™	5 min
Xylén alebo Neo-Clear™	5 min
Sklíčka navlhčené zmesou Neo-Clear™ zafixujte prípravkom Neo-Mount™ alebo sklíčka pokvapkané xylénom napr. prípravkom Entellan™ new a prikryte krycím sklíčkom.	

Po dehydratácii (vo vzostupnej sérii alkoholu) a vyčistení xylénom alebo prípravkom Neo-Clear™ sa histologické vzorky môžu pokryť nevodnými fixačnými činidlami (napr. Neo-Mount™, Entellan™, DPX new alebo Entellan™ new) a zakryť krycím sklíčkom, potom sa preparáty môžu skladovať.

Výsledok

Jadrá	modrá
Kyslé mukosubstancie	svetlomodrá
Polysacharidy, neutrálne mukopolysacharidy	fialová

Technické poznámky

Použitý mikroskop má spĺňať požiadavky zdravotníckeho diagnostického laboratória.

Pri používaní histoprocessorov alebo automatických farbiacich systémov postupujte podľa návodu na použitie, ktorý poskytol dodávateľ systému a softvéru.

Charakteristika analytických činností

„PAS, farbiaca súprava“ farbí a tým umožňuje vizualizáciu biologických štruktúr podľa opisu v kapitole „Výsledok“ tohto návodu na použitie. Len oprávnené a kvalifikované osoby môžu používať tento výrobok, čo okrem iného zahŕňa prípravu vzoriek a reagencií, manipuláciu so vzorkami, histologické spracovanie, rozhodnutia týkajúce sa vhodných kontrol a ďalšie.

Analytické činnosti výrobu sa potvrdzujú pri testovaní každej výrobnjej šarže. Úspešná pravidelná účasť na medzinárodných medzilaboratórnych testoch poskytuje dodatočné a neovplyvnené potvrdenie analytickej špecifickosti.

V prípade nasledujúcich farbení sa potvrdili analytické činnosti z hľadiska špecifickosti, citlivosti a opakovateľnosti výrobu s podielom 100 %:

	Špecifickosť medzi testami	Citlivosť medzi testami	Špecifickosť v rámci testu	Citlivosť v rámci testu
Reakcia PAS				
Jadrá	14/14	14/14	7/7	7/7
Polysacharidy	14/14	14/14	7/7	7/7
Glykogén	14/14	14/14	7/7	7/7
Neutrálne mukopolysacharidy	14/14	14/14	7/7	7/7
Mukoproteíny	14/14	14/14	7/7	7/7
Glykoproteíny	14/14	14/14	7/7	7/7
Glykolipidy	14/14	14/14	7/7	7/7
Fosfolipidy	14/14	14/14	7/7	7/7
Bazálne membrány	14/14	14/14	7/7	7/7
Kolagén	14/14	14/14	7/7	7/7

Výsledky analytických činností

V údajoch v rámci testu (vykonanými na tej istej šarži) a medzi testami (vykonanými na rôznych šaržiach) sa uvádza počet správne zafarbených štruktúr v súvislosti s počtom vykonaných testov.

Výsledky tohto hodnotenia činností potvrdzujú, že výrobok je vhodný na zamýšľané použitie a spoľahlivo funguje.

Diagnostika

Diagnostiku smie vykonávať len oprávnený a kvalifikovaný personál. Musia sa používať platné nomenklatúry.

Túto metódu možno dodatočne použiť v humánnej diagnostike. Ďalšie testy sa musia vybrať a vykonať podľa uznávaných metód.

Pri každej aplikácii treba vykonať vhodné kontroly (napr. sklíčka ISOSLIDE™ AFB, kat. č. 1.00408.0001), aby sa predišlo nesprávnym výsledkom.

Skladovanie

PAS, farbiaca súprava – na detekciu aldehydov a mukolátok skladujte pri teplote +15 °C až +25 °C.

Vzhľadom na citlivosť reagencie 2 (Schiffovej reagencie) na svetlo treba túto reagentiu skladovať prednostne v tme.

Skladovateľnosť

PAS, farbiaca súprava – na detekciu aldehydov a mukolátok sa môže používať do uvedeného dátumu expirácie.

Po prvom otvorení fľaše sa obsah môže používať do uvedeného dátumu expirácie, ak sa skladuje pri teplote +15 °C až +25 °C.

Fľaše musia byť vždy tesne uzavreté.

Kapacita

Balenie vystačí na 2 500 – 3 000 aplikácií/500 ml.

Ďalšie pokyny

Len na profesionálne použitie.

Aby sa predišlo chybám, aplikáciu smie vykonávať len kvalifikovaný personál.

Musia sa dodržiavať štátne smernice pre bezpečnosť práce a zabezpečenie kvality.

Musia sa používať mikroskopy vybavené podľa normy.

Ochrana pred infekciou

Musia sa prijať účinné opatrenia na ochranu pred infekciami, ktoré sú v súlade s laboratórnymi usmerneniami.

Pokyny na likvidáciu

Obal sa musí zlikvidovať v súlade s aktuálnymi pokynmi na likvidáciu. Použité roztoky a roztoky, ktoré sú po dobe skladovateľnosti, sa musia zlikvidovať ako špeciálny odpad v súlade s miestnymi smernicami.

Informácie o likvidácii nájdete v rýchlom prepojení „Rady pre likvidáciu výrobkov z oblasti mikroskopie“ na webovej lokalite www.microscopy-products.com. V rámci EÚ platí v súčasnosti platné NARIADENIE (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, ktorým sa menia a rušia smernice 67/548/EHS a 1999/45/ES, a ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 1907/2006.

Pomocné reagentie

Kat. č.	1.00408	ISOSLIDE™ PAS kontrolné sklíčka s referenčným tkanivom na detekciu polysacharidov v histologickom tkanive	25 testov
Kat. č.	1.00579	DPX new nevodné fixačné médium pre mikroskopiu	500 ml
Kat. č.	1.00974	Etanol denaturovaný, s asi 1 % roztokom metyletylketónu na analýzu EMSURE®	1 l, 2,5 l
Kat. č.	1.01647	Alciánová modrá, roztok, pH 2,5 pre mikroskopiu	500 ml
Kat. č.	1.04699	Imerzný olej pre mikroskopiu	100 ml kvap- kacia fľaštička, 100 ml, 500 ml
Kat. č.	1.05174	Hematoxylín, roztok, modifikovaný podľa Gilla III pre mikroskopiu	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. č.	1.05175	Hematoxylín, roztok, modifikovaný podľa Gilla II pre mikroskopiu	500 ml, 2,5 l
Kat. č.	1.06528	Disiričitan sodný (metabisulfit sodný) na analýzu EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Kat. č.	1.07961	Entellan™ new médium pre rýchlu fixáciu, pre mikroskopiu	100 ml, 500 ml, 1 l
Kat. č.	1.08298	Xylén (zmes izomérov) pre histológiu	4 l
Kat. č.	1.09016	Neo-Mount™ bezvodé fixačné médium pre mikroskopiu	100 ml kvap- kacia fľaštička, 500 ml
Kat. č.	1.09057	Kyselina chlorovodíková c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP	1 l, 2,5 l
Kat. č.	1.09843	Neo-Clear™ (náhrada xylénu) pre mikroskopiu	5 l

Klasifikácia nebezpečnosti

Kat. č. 1.01646.0001
Riadte sa klasifikáciou nebezpečnosti vytlačenou na etikete a informáciami uvedenými na karte bezpečnostných údajov.
Karta bezpečnostných údajov je k dispozícii na webovej lokalite a na požiadanie.

Hlavné zložky výrobkov

Kat. č.	1.01646.0001
Reagencia 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Reagencia 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8 %
1 l = 1,01 kg	

Všeobecná poznámka

Ak sa počas používania tejto pomôcky alebo v dôsledku jej používania vyskytne závažná nehoda, nahláste ju výrobcovi alebo jeho autorizovanému zástupcovi a štátnemu orgánu.

Literatúra

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

P273: Zabraňte uvoľneniu do životného prostredia.
P501: Zneškodnite obsah/ nádobu v zariadení schválenom pre likvidáciu odpadov.

Reagencia 1:
H412: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

História revízií

Verzia	Poznámka k úprave
2024-Jul-01	Prvá verzia s uvedením časti História revízií

SK



Prečítajte si návod na použitie



Výrobca



Katalógové číslo



Kód dávky



Pozor, prečítajte si sprievodné dokumenty



Použitie do RRRR-MM-DD



Obmedzenie teploty

Status: 2024-Jul-01

Life Science spoločnosť Merckpôsobí v USA a Kanade pod názvom MilliporeSigma.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Nemecko a/alebo jej pobočky. Všetky práva vyhradené. Merck a Sigma-Aldrich sú ochranné známky spoločnosti Merck KGaA, Darmstadt, Nemecko. Všetky ostatné ochranné známky sú majetkom príslušných vlastníkov. Detailné informácie o ochranných známkach sú k dispozícii z verejne dostupných zdrojov.



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



1.01646.0001 REF

Mikroskop

PAS renklendirme kiti

aldehit ve muko maddelerin tayini için

Yalnızca profesyonel kullanıma yöneliktir

IVD İn Vitro Tanı Amaçlı Tıbbi Cihaz



Kullanım amacı

PAS (periyodik asit Schiff) reaksiyonu, histoloji için en sık kullanılan kimyasal yöntemlerden biridir.

Bu "PAS renklendirme kiti - aldehit ve muko maddelerin tayini için" ürünü, insan-tıbbi hücre tanısında kullanılır ve insan kaynaklı numune materyalinin histolojik olarak incelenmesini sağlar. Portföyümüzdeki diğer *in vitro* tanı amaçlı ürünlerle birlikte kullanıldığında histolojik örnek materyallerinde (örneğin duodenum, mide veya karaciğerin histolojik kesitleri) hedef yapıları tanılama amaçları için (sabitleme, gömme, boyama, karşı boyama, yerleştirme işlemleriyle) değerlendirilebilir hale getiren kullanıma hazır bir boyama kitidir.

Boyanmamış yapıların kontrastı görece düşüktür ve ışık mikroskobu altında ayırt edilmeleri son derece güçtür. Boyama çözeltileriyle oluşturulan görüntüler, yetkili ve kalifiye araştırmacının bu tip durumlarda formu ve yapıyı daha iyi tanımlamasına yardımcı olur. Kesin bir tanıya ulaşmak için daha fazla inceleme yapılması gerekebilir.

Çalışma İlkesi

PAS reaksiyonunda histolojik örnek materyali ilk olarak periyodik asit ile işlemden geçirilir; bu da 1,2-glikollerin aldehit gruplarına oksidasyonu ile sonuçlanır. İkinci adımda Schiff reaktifinin (fuksin-sülfürik asit) eklenmesi, aldehitlerin reaksiyona girerek parlak kırmızı bir renk oluşturmaya neden olur. Sonuçta PAS reaksiyonu, yer değiştirmemiş polisakkaritler, nötr mukopolisakkaritler, muko ve glikoproteinler ve gliko ve fosfolipitler ile spesifik bir renk reaksiyonu oluşturur. PAS reaksiyonu ayrıca mukoza maddelerini (glikozaminoglikanlar) tespit etmek için Alcian mavisi boyama yöntemiyle birlikte kullanılabilir.

Numune materyali

Başlangıç materyali olarak formalinle sabitlenmiş, parafine gömülmüş kesitler (3-4 µm kalınlığında parafin kesitleri) veya hücre yaymaları kullanılır.

Reaktifler

Kat. No. 1.01646.0001
PAS renklendirme kiti
aldehit ve muko maddelerin tayini için

Paket bileşenleri:

Boyama kiti şunları içerir:

Reaktif 1: PAS renklendirme kiti Periyodik asit %0,5, sulu 500 ml
Reaktif 2: PAS renklendirme kiti Schiff reaktifi 500 ml

Gereken diğer ürünler:

Kat. No. 1.05174 Hematoksinin çözeltisi modifiye Gill III 500 ml, 1 l, 2,5 l uyarınca mikroskopi için

İsteğe bağlı (bkz. "Prosedür", dipnotlar):

Kat. No. 1.05175 Hematoksinin çözeltisi modifiye Gill II 500 ml, 2,5 l uyarınca mikroskopi için
Kat. No. 1.06528 Sodyum disülfid (sodyum metabisülfid) analiz için EMSURE® ACS, Reag Ph Eur 100 g, 500 g
Kat. No. 1.09057 Hidroklorik asit c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l Titripur® Reag. Avrupa Farmakopesi, Reag. USP

Gereken diğer ürünler (Alcian mavisi-PAS boyama):

Kat. No. 1.01647 Alcian mavisi çözelti pH 2,5 500 ml mikroskopi için

Numune hazırlığı

Numune alımı, kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Tüm numuneler son teknoloji kullanılarak işlenmelidir. Tüm numuneler net bir şekilde etiketlenmelidir. Numunelerin alınması ve hazırlanması için uygun cihazlar kullanılmalıdır. Uygulama/kullanım için üreticinin talimatlarına uyun. Uygun yardımcı reaktifler kullanılırken ilgili kullanım talimatları izlenmelidir. Kesitleri konvansiyonel şekilde deparafinize ve rehidrate edin.

Reaktif hazırlığı

Boyama için kullanılan PAS renklendirme kiti - aldehit ve muko maddelerin tayini için kullanıma hazırdır ve çözeltilerin seyreltilmesi gerekmez.

PAS boyama

Prosedür

Boyama hücrelerinde boyama

Histolojik lamaları geleneksel şekilde deparafinize edin ve giderek azalan bir alkol serisinde rehidrate edin.

Çözeltilerin gereksiz şekilde çapraz kontaminasyona maruz kalmasını önlemeye ilkin bir tedbir olarak her boyama adımından sonra lamaların iyice süzülmesi sağlanmalıdır.

Optimal boyama sonuçları elde etmek için belirtilen sürelerle uyulmalıdır.

Histolojik örneğin bulunduğu lam	
Distile su	durulayın
Reaktif 1 (Periyodik asit çözeltisi)*	5 dak
Akan musluk suyu	3 dak
Distile su	durulayın
Reaktif 2 (Schiff reaktifi)	15 dak
Akan musluk suyu	3 dak
Distile su	durulayın
Hematoksilin çözeltisi modifiye Gill III uyarınca	2 dak
Akan musluk suyu	3 dak
Etanol %70	1 dak
Etanol %70	1 dak
Etanol %96	1 dak
Etanol %96	1 dak
Etanol %100	1 dak
Etanol %100	1 dak
Ksilen veya Neo-Clear™	5 dak
Ksilen veya Neo-Clear™	5 dak
Neo-Clear™ ile ıslatılmış lamaları Neo-Mount™ veya ksilen ile ıslatılmış lamaları Entellan™ new ve cam lamel kullanarak yerleştirin.	

* Dokuya bağlı olası bir hatalı reaksiyonu önlemek amacıyla örnekler, periyodik asit inkübasyon prosedüründen sonra sülfütlü su (3 × 2 dakika) ile işleme tabi tutulabilir.

Önce 10 ml sodyum disülfid çözeltisi (%10) ve 10 ml hidroklorik asidi (1 mol/l) ve ardından bu çözeltiyi 200 ml musluk suyuyla karıştırarak sülfid suyu hazırlayın.

** PAS-pozitif yapıların parlaklığını ve kontrastını daha da artırmak için Gill II'ye göre modifiye edilmiş hematoksinin çözeltisi (Kat. No. 1.05175) kullanılması önerilir.

Dehidrasyon (artan alkol serisi) ve ksilen ya da Neo-Clear™ ile berraklaştırma sonrasında histolojik numuneler, su içermeyen yerleştirme ajanları (örneğin DPX new, Entellan™ new, Neo-Mount™) ve bir cam lamel kullanılarak yerleştirilip saklanabilir.

40 kattan fazla mikroskobik büyütme kullanılacağı zaman boyanmış lamaların analizi için immersiyon yağı kullanılması önerilir.

Sonuç

Çekirdekler mavi

Polisakkaritler, glikojen, nötr mukopolisakkaritler, muko ve glikoproteinler, gliko ve fosfolipitler, bazal membran, kolajen mor

Alcian mavisi-PAS boyama

Prosedür

Boyama hücresinde boyama

Histolojik lamları geleneksel şekilde deparafinize edin ve giderek azalan bir alkol serisinde rehidrate edin.

Çözeltilerin gereksiz şekilde çapraz kontaminasyona maruz kalmasını önlemeye ilikin bir tedbir olarak her boyama adımından sonra lamların içice süzülmesi sağlanmalıdır.

Optimal boyama sonuçları elde etmek için belirtilen sürelerle uyulmalıdır.

Histolojik örneğin bulunduğu lam	
Distile su	durulayın
Alcian mavisi çözeltisi pH 2,5	5 dak
Akan musluk suyu	3 dak
Distile su	durulayın
Reaktif 1 (periyodik asit çözeltisi)	10 dak
Akan musluk suyu	3 dak
Distile su	durulayın
Reaktif 2 (Schiff reaktifi)	15 dak
Akan musluk suyu	3 dak
Distile su	durulayın
Hematoksilin çözeltisi modifiye Gill III uyarınca	20 saniye
Akan musluk suyu	3 dak
Etanol %70	1 dak
Etanol %70	1 dak
Etanol %96	1 dak
Etanol %96	1 dak
Etanol %100	1 dak
Etanol %100	1 dak
Ksilen veya Neo-Clear™	5 dak
Ksilen veya Neo-Clear™	5 dak
Neo-Clear™ ile ıslatılmış lamları Neo-Mount™ veya ksilen ile ıslatılmış lamları Entellan™ new ve cam lamel kullanarak yerleştirin.	

Dehidrasyon (artan alkol serisi) ve ksilen ya da Neo-Clear™ ile berraklaştırma sonrasında histolojik numuneler su içermeyen yerleştirme ajanları (ör. Neo-Mount™, Entellan™, DPX new veya Entellan™ new) ve bir cam lamel kullanılarak yerleştirilip saklanabilir.

Sonuç

Çekirdekler	mavi
Asidik mukoza maddeler	açık mavi
Polisakkaritler, nötr mukopolisakkaritler	mor

Teknik notlar

Kullanılan mikroskop bir tıbbi tanı laboratuvarının gerekliliklerini karşılamalıdır. Histolojik işleme sistemleri veya otomatik boyama sistemleri kullanırken lütfen sistem ve yazılım tedarikçisinin sağladığı kullanım talimatlarını izleyin.

Analitik performans özellikleri

"PAS renklendirme kiti" bu Kullanım Talimatları'nın "Sonuç" bölümünde açıklandığı gibi biyolojik yapıları boyayarak görselleştirir. Ürün yalnızca yetkili ve kalifiye kişiler tarafından kullanılmalıdır. Ürünün kullanımı; numune ve reaktif hazırlığı, numune işlenmesi, histolojik işleme, uygun kontrollere ilişkin kararların alınması gibi adımları içerir. Ürünün analitik performansı her üretim serisinin test edilmesiyle doğrulanır. Uluslararası laboratuvarlar arası testlere düzenli olarak başarılı katılım, analitik özgüllüğün bağımsız ve ekstra bir şekilde doğrulanmasını sağlamaktadır.

Aşağıdaki boyamalar için analitik performans; ürünün özgüllüğü, hassasiyeti ve tekrarlanabilirliği açısından %100 oranında doğrulanmıştır:

	Analizler Arası Özgüllük	Analizler Arası Hassasiyet	Analiz İçi Özgüllük	Analiz İçi Hassasiyet
PAS reaksiyonu				
Çekirdekler	14/14	14/14	7/7	7/7
Polisakkaritler	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikojen	14/14	14/14	7/7	7/7
Nötr mukopolisakkaritler	14/14	14/14	7/7	7/7
Mukoproteinler	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikoproteinler	14/14	14/14	7/7	7/7
Glikolipidler	14/14	14/14	7/7	7/7

Fosfolipitler	14/14	14/14	7/7	7/7
Bazal membranlar	14/14	14/14	7/7	7/7
Kolajen	14/14	14/14	7/7	7/7

Analitik performans sonuçları

Analiz içi (aynı seri üzerinde gerçekleştirilen) ve analizler arası (farklı seriler üzerinde gerçekleştirilen) veriler, gerçekleştirilen analizlerin sayısına göre doğru boyanan yapıların sayısını listeler.

Bu Performans Değerlendirmesi, ürünün kullanıma amacına uygun olduğunu ve güvenilir şekilde performans gösterdiğini doğrular.

Tanılama

Tanılar yalnızca yetkili ve kalifiye personel tarafından yapılmalıdır. Geçerli adlandırmalar kullanılmalıdır. Bu yöntem, insana yönelik tanılama işlemlerinde destekleyici olarak kullanılabilir. Kabul görmüş yöntemlere göre başka testler seçilmeli ve uygulanmalıdır. Hatalı sonuçları önlemek için her uygulama uygun kontrollere (ör. ISOSLIDE™ PAS Kat. No. 1.00408.0001) gerçekleştirilmelidir.

Saklama

PAS renklendirme kiti - aldehit ve muko maddelerin tayini için ürününü, +15°C ile +25°C arasında saklayın.

Reaktif 2 (Schiff reaktifi) ürününün ışık hassasiyeti sebebiyle karanlık bir yerde saklanması önerilir.

Raf ömrü

PAS renklendirme kiti - aldehit ve muko maddelerin tayini için ürünü, belirtilen son kullanma tarihine kadar kullanılabilir. Şişe ilk kez açıldıktan sonra içeriği, +15°C ile +25°C arasında saklandığında belirtilen son kullanma tarihine kadar kullanılabilir. Şişeler daima sıkıca kapalı tutulmalıdır.

Kapasite

Paket 2500-3000 uygulama/500 ml için yeterlidir.

Ek talimatlar

Yalnızca profesyonel kullanıma yöneliktir. Hataların önlenmesi için uygulamanın yalnızca kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmesi gerekir. İş güvenliği ve kalite güvencesi ile ilgili ulusal yönergeler izlenmelidir. Standartlara uygun donanımdaki mikroskoplar kullanılmalıdır.

Enfeksiyona karşı koruma

Enfeksiyondan korunmak için laboratuvar yönergeleri doğrultusunda etkili önlemler alınmalıdır.

Bertaraf talimatları

Ambalaj, güncel bertaraf yönergeleri doğrultusunda bertaraf edilmelidir. Kullanılmış çözeltiler ve raf ömrü geçmiş çözeltiler, yerel yönergeler uyarınca özel atık olarak bertaraf edilmelidir. Bertarafa ilişkin bilgiler www.microscopy-products.com adresinde yer alan "Hints for Disposal of Microscopy Products" (Mikroskopi Ürünlerinin Bertarafıyla İlgili Bilgiler) Hızlı Bağlantısından edinilebilir. Avrupa Birliği (AB) içinde 67/548/EEC ve 1999/45/EC sayılı Direktifleri tadil eden ve yürürlükten kaldıran ve 1907/2006 sayılı Yönetmeliği (EC) tadil eden maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanmasına ilişkin 1272/2008 sayılı YÖNETMELİK (EC) geçerlidir.

Yardımcı reaktifler

Kat. No.	1.00408	ISOSLIDE™ PAS Kontrol Lamları	25 test
		Histolojik dokuda polisakkaritlerin tespiti için referans dokulu	
Kat. No.	1.00579	DPX yeni susuz kapama ortamı mikroskopi için	500 ml
Kat. No.	1.00974	Etanol yaklaşık %1 metil etil keton ile denatüre edilmiş analiz için EMSURE®	1 l, 2,5 l
Kat. No.	1.01647	Alsiyan mavisi çözelti pH 2,5	500 ml
Kat. No.	1.04699	İmersiyon yağı mikroskopi için	100 ml damlalıklı şişe, 100 ml, 500 ml
Kat. No.	1.05174	Hematoksilin çözeltisi modifiye Gill III uyarınca mikroskopi için	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. No.	1.05175	Hematoksilin çözeltisi modifiye Gill II uyarınca mikroskopi için	500 ml, 2,5 l
Kat. No.	1.06528	Sodyum disülfid (sodyum metabisülfid) analiz için EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Kat. No.	1.07961	Entellan™ new hızlı destek besiyeri mikroskopi için	100 ml, 500 ml, 1 l
Kat. No.	1.08298	Ksilen (izometrik karışım) histoloji için	4 l
Kat. No.	1.09016	Neo-Mount™ susuz destek besiyeri mikroskopi için	100 ml damlalıklı şişe, 500 ml

Kat. No. 1.09057 Hidroklorik asit c(HCl) = 1 mol/l (1 N) 1 l, 2,5 l
Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP
Kat. No. 1.09843 Neo-Clear™ (ksilen yedeği) 5 l
mikroskopi için

Tehlike sınıflandırması

Kat. No. 1.01646.0001

Lütfen etikette yer alan tehlike sınıflandırmasına ve güvenlik veri formundaki bilgilere dikkat edin.
Güvenlik veri formuna web sitesinden erişilebilir ve talep üzerine temin edilebilir.

Ürünlerin ana bileşenleri

Kat. No. 1.01646.0001

Reaktif 1
H₅IO₆ 5 g/l
Reaktif 2
C.I. 42500 0,91 g/l
Na₂SO₃ > %0,8
1 l = 1,01 kg

Genel açıklama

Bu cihazın kullanımı sırasında veya kullanımı sonucunda ciddi bir olay yaşanırsa lütfen durumu üreticiye ve/veya yetkili temsilcisine ve ulusal makama bildiriniz.

Literatür

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition

H412: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

P273: Çevreye verilmesinden kaçının.

P501: İçeriği/ kabı onaylanmış bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin.

Reaktif 1:

H412: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Revizyon Geçmişi

Sürüm	Değişiklik Yorumu
2024-Jul-01	Revizyon Geçmişi girişiyle birlikte ilk sürüm.



Kullanım talimatlarına
başvurun



Üretici



Katalog numarası



Seri kodu



Dikkat, eşlik eden
belgelere bakın



Son kullanma tarihi
YYYY-AA-GG



Sıcaklık
sınırlaması

Status: 2024-Jul-01

Merck'in Life Science bölümü, ABD ve Kanada'da MilliporeSigma olarak faaliyet göstermektedir.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Almanya ve/veya bağlı şirketleri. Tüm Hakları Saklıdır. Merck ve Sigma-Aldrich; Merck KGaA, Darmstadt, Almanya'nın ticari markalarıdır. Diğer tüm ticari markalar ilgili sahiplerine aittir. Ticari markalarla ilgili ayrıntılı bilgiler kamuoyuna açık kaynaklarda mevcuttur.



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

MERCK