

Instructions for Use

Elastic Stain

Procedure No. HT25



Intended Use

Sigma-Aldrich Elastic Stain kit is intended for histologic staining of elastin in tissue sections. Elastic Stain reagents are for "In Vitro Diagnostic Use". For professional use only. The data obtained from this manual, qualitative procedure serves only as an aid to diagnosis of human specimens and should be reviewed in conjunction with other clinical diagnostic tests or information.

Elastin, a type of connective tissue, is protein occurring either as branching fibers or as sheets.¹ It is highly refractive, elastic and usually thinner than collagen fibers.

Sections are overstained in hematoxylin-iodine-ferric chloride solution in a dye-lake reaction. Ferric chloride and iodine function primarily as mordants, additionally acting as oxidizers assisting the conversion of hematoxylin dye to hematein.² The cationic dye-lake is trapped by iodine allowing the staining of elastic fibers by dye-lake and retarding extraction of stain from elastic fibers during the differentiating step.³ Since sections are overstained, differentiation is necessary and is accomplished by use of excess mordant (a dilute ferric chloride solution) to break tissue-mordant-dye complex. Van Gieson solution is used as a counterstain to stain collagen fibers red and other components yellow.

Demonstration of elastic tissue is useful in cases of emphysema (i.e., atrophy of elastic tissue), arteriosclerosis (i.e., thinning and loss of elastic fibers) and various other vascular diseases.

Reagents

Hematoxylin Solution, Alcoholic (Cat. No. HT251-200ML)

Hematoxylin, 5% (w/v), C.I. 75290 in SD 3A alcohol. Danger. Highly flammable liquid and vapour. Harmful if swallowed. Causes mild skin irritation. Causes damage to organs.

Ferric Chloride Solution (Cat. No. HT252-125ML)

Aqueous solution of ferric chloride, 29% (w/v), and potassium iodide, 2% (w/v). Warning. May be corrosive to metals. May be harmful if swallowed or in contact with skin. Causes eye irritation. Causes serious eye damage. Toxic to aquatic life with long lasting effects. Avoid release to the environment.

Weigert's Iodine Solution (Cat. No. HT253-180ML)

Aqueous solution of iodine, 1% (w/v), and potassium iodide, 2% (w/v). Warning. Causes skin irritation. May cause an allergic skin reaction. Causes serious eye irritation. Harmful to aquatic life. Wear protective gloves. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing.

Van Gieson Solution (Cat. No. HT254-250ML)

Acid fuchsin, 0.05% (w/v), C.I. 42685 in 95% saturated picric acid solution.

Special Materials Required but Not Provided

- Positive control slides, such as Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (Cat. No. TTR003) should be included in each run
- Alcohol, 95% and 100%
- Xylene or xylene substitute

Storage and Stability

Store Elastic Stain reagents at room temperature (18–26°C). Reagent labels bear expiration dates.

Working Elastic Stain Solution and Working Ferric Chloride Solution should be prepared fresh daily.

Preparation

Working Elastic Stain Solution is prepared by adding the following reagents, in the order indicated, into a Coplin jar. Mix well.

Hematoxylin Solution, Alcoholic	20 mL
Ferric Chloride Solution	3 mL
Weigert's Iodine Solution	8 mL
Deionized Water	5 mL

Working Ferric Chloride Solution (for differentiation) is prepared by adding 3 mL of Ferric Chloride Solution and 37 mL deionized water to a Coplin jar. Mix well.

Van Gieson Solution is provided ready for use.

Precautions

The IVDs included in this kit are intended for in vitro diagnostic use in a clinical laboratory environment. These IVDs are for professional use by qualified personnel only. Sigma-Aldrich IVDs may be operated by laboratory personnel who are trained to handle human specimens that can be infectious, use microscopes and other laboratory equipment and have color perception and visual acuity to distinguish colors and other objects under a microscope.

Normal precautions exercised in handling laboratory reagents should be followed. Dispose of waste observing all local, state, provincial or national regulations.

Elastic TISSUE-TROL™ control slides are paraffin embedded human tissue containing elastic fibers and should be considered potentially infectious.

Procedure

Specimen Collection

No known test method can offer complete assurance that blood samples or tissue will not transmit infection. Therefore, all blood derivatives or tissue specimens should be considered potentially infectious.

Any well fixed tissue (10% neutral buffered formalin or Zenker's solution is preferred).

Notes

It is not necessary to remove mercury deposits if tissues have been fixed in a mercury containing fixative, since it will be removed by the staining solution. Embed in paraffin and cut at 5 microns.

Procedure

1. Deparaffinize slides to deionized water.
2. Place in Working Elastic Stain Solution for 10 minutes.
3. Rinse in deionized water.
4. Differentiate in Working Ferric Chloride Solution.
5. Rinse in tap water.
6. Check microscopically. If over differentiated, return to Working Elastic Stain Solution.
7. Rinse in 95% alcohol to remove iodine.⁴
8. Rinse in deionized water.
9. Stain in Van Gieson Solution 1–3 minutes.
10. Rinse in 95% alcohol.
11. Dehydrate to Xylene or xylene substitute and mount.

Performance Characteristics

Target Structure	Staining Result
Elastic Fibers	Black to Black
Nuclei	Blue to Black
Collagen	Red
Muscle and Other	Yellow

If observed results vary from expected results, please contact Sigma-Aldrich Technical Service for assistance.

Analytical Performance Characteristics

The analytical performance results for the given tests conducted on all target structures, confirm 100% sensitivity, specificity, and repeatability.

Cat. No	Product Description	Target	Intra-assay Specificity	Intra-assay Sensitivity	Inter-assay Specificity	Inter-assay Sensitivity
HT251	Hematoxylin Solution, Alcoholic	Elastic	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Nuclei	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Collagen	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Muscles	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
HT252	Ferric Chloride Solution	Elastic	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Nuclei	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Collagen	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Muscles	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
HT253	Weigert's Iodine Solution	Elastic	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Nuclei	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Collagen	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Muscles	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
HT254	Van Gieson Solution	Elastic	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Nuclei	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Collagen	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3
		Muscles	3 of 3	3 of 3	3 of 3	3 of 3

Warnings and Hazards

Refer to Safety Data Sheet and product labeling for any updated risk, hazard or safety information.

HT25A:



H225: Highly flammable liquid and vapor.

H290: May be corrosive to metals.

H315: Causes skin irritation.

H318: Causes serious eye damage.

H371: May cause damage to organs (Eyes).

H373: May cause damage to organs (Thyroid) through prolonged or repeated exposure.

P210: Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

P233: Keep container tightly closed.

P260: Do not breathe dust/ fume/ gas/ mist/ vapors/ spray.

P280: Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

P305 + P351 + P338 + P310: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER/ doctor.

P370 + P378: In case of fire: Use dry sand, dry chemical or alcohol-resistant foam to extinguish.

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 authorized representative and to your national authority.

Symbol Definitions

Symbols as defined in EN ISO 15223-1:2021

	Manufacturer		Catalogue Number
	Consult Instructions for Use		Batch Code
	Authorized Representative in the European Community/ European Union		European Union Declaration of Conformity (defined in IVDR 2017/746)
	Use-by Date		In vitro diagnostic medical device
	Temperature Limit		Caution
	Date of Manufacture		Importer
	Indicates the Authorised Representative in Switzerland		

References

- 1. Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- 2. Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- 3. Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- 4. Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Contact Information

To place an order, please visit our web site at SigmaAldrich.com. For Technical Service, please visit the tech service page on our web site at SigmaAldrich.com/techservice.

Revision History

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Transferred to new template with current branding. Specified for professional use in intended use and precautions. Moved aid to diagnosis statement to intended use. Revised intended use to align with IVDR guidelines. Updated Material Safety Data Sheet to Safety Data Sheet. Updated contact information. Removed instruction to follow CLSI for specimen collection. Removed EN 980 and changed to EN ISO 15223-1:2021 for symbols. Added adverse event contact information. Added Warnings and Hazards.
Rev. 8.0	2025
	Added CH-REP and importer information



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

The Initial M, TISSUE-TROL and Sigma-Aldrich are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Detailed information on trademarks is available via publicly accessible resources.

Gebrauchsanweisung

Elastika-Färbung

Verfahren Nr. HT25



Verwendungszweck

Das Elastika-Färbekit von Sigma-Aldrich ist zur histologischen Färbung von Elastin in Gewebeschnitten bestimmt. Die Elastika-Färbereagenzien sind „nur zur Verwendung als *In-vitro-Diagnostika*“ bestimmt. Nur für den professionellen Gebrauch. Die mit diesem manuellen qualitativen Verfahren gewonnenen Daten dienen lediglich als Hilfsmittel für die Diagnose menschlicher Proben und sollten in Verbindung mit anderen klinischen Diagnosetests oder Informationen überprüft werden.

Elastin, eine Art Bindegewebe, ist ein Protein, das entweder als verzweigte Fasern oder in Plattenform auftritt.¹ Es ist hoch refraktiv, elastisch und in der Regel dünner als Kollagenfasern.

Schnitte werden in einer Hämatoxylin-Iod-Eisenchlorid-Lösung mittels einer Verlackungsreaktion überfärbt. Eisenchlorid und Iod fungieren hauptsächlich als Beizmittel und zusätzlich als Oxidationsmittel, wodurch sie die Umwandlung von Hämatoxylin-Farbstoff in Hämatin unterstützen.² Der kationische Farblack wird von Iod abgefangen, was die Einfärbung der elastischen Fasern mittels Verlackung ermöglicht und während der Differenzierung die Extraktion des Farbstoffs aus den elastischen Fasern retardiert.³ Da die Schnitte überfärbt werden, ist eine Differenzierung erforderlich. Hierzu wird mit überschüssigem Beizmittel (einer verdünnten Eisenchlorid-Lösung) der Gewebe-Beizmittel-Farbstoff-Komplex aufgebrochen. Zur Rotfärbung der Kollagenfasern und Gelbfärbung der übrigen Bestandteile wird Van-Gieson-Lösung als Gegenfärbung eingesetzt.

Der Nachweis von elastischem Gewebe ist bei Emphysemen (d. h. Atrophie des elastischen Gewebes), Arteriosklerose (d. h. Ausdünnung und Verlust elastischer Fasern) und verschiedenen anderen Gefäßerkrankungen hilfreich.

Reagenzien

Hämatoxylin-Lösung, alkoholisch (Art.-Nr. HT251-200ML)

Hämatoxylin, 5 % (w/v), C.I. 75290 in SDA-3A-Alkohol. Gefahr: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht leichte Hautreizungen. Schädigt die Organe.

Eisenchlorid-Lösung (Art.-Nr. HT252-125ML)

Wässrige Eisenchlorid-Lösung, 29 % (w/v). Gefahr: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Möglicherweise gesundheitsschädlich beim Verschlucken oder bei Kontakt mit der Haut. Verursacht Augenreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden.

Iod-Lösung nach Weigert (Art.-Nr. HT253-180ML)

Wässrige Iodlösung, 1 % (w/v), und Kaliumiodid, 2 % (w/v). Warnung: Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Schädlich für Wasserorganismen. Schutzhandschuhe tragen. WENN IM AUGE: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Van-Gieson-Lösung (Art.-Nr. HT254-250ML)

Säurefuchsin, 0,05 % (w/v), C.I. 42685 in 95 % gesättigter Pikrinsäure-Lösung.

Spezielle Materialien, die erforderlich sind, aber nicht zur Verfügung gestellt werden

- Objektträger zur Positivkontrolle, z. B. Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (Art.-Nr. TTR003), sind bei jedem Verfahren einzusetzen.
- Alkohol, 95 % und 100 %
- Xylol oder Xylolersatz

Lagerung und Stabilität

Elastika-Färbereagenzien bei Raumtemperatur (18–26 °C) lagern. Die Etiketten der Reagenzien tragen das jeweilige Ablaufdatum.

Die Gebrauchslösung zur Elastika-Färbung und die Eisenchlorid-Gebrauchslösung sind täglich frisch zuzubereiten.

Vorbereitung

Für die **Gebrauchslösung zur Elastika-Färbung** die folgenden Reagenzien in der angegebenen Reihenfolge in einen Coplin-Färbetrog geben. Gut mischen.

Hämatoxylin-Lösung, alkoholisch	20 ml
Eisenchlorid-Lösung	3 ml
Iodlösung nach Weigert	8 ml
Deionisiertes Wasser	5 ml

Für die **Eisenchlorid-Gebrauchslösung** (zur Differenzierung) 3 ml Eisenchlorid-Lösung und 37 ml deionisiertes Wasser in einen Coplin-Färbetrog geben. Gut mischen.

Die Van-Gieson-Lösung wird gebrauchsfertig geliefert.

Vorsichtsmaßnahmen

Die in diesem Kit enthaltenen IVDs sind für die *In-vitro-Diagnostik* in einer klinischen Laborumgebung bestimmt. Diese IVDs sind nur für den professionellen Gebrauch durch qualifiziertes Personal bestimmt. Die IVDs von Sigma-Aldrich können von Labormaterialien bedient werden, das im Umgang mit menschlichen Proben, die infektiös sein können, geschult ist, Mikroskope und andere Laborgeräte bedienen kann und über eine Farbwahrnehmung und Sehschärfe verfügt, um Farben und andere Objekte unter dem Mikroskop zu unterscheiden.

Beim Umgang mit Laborreagenzien sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Entsorgen Sie den Abfall unter Einhaltung aller örtlichen, staatlichen, regionalen oder nationalen Vorschriften.

Elastic-TISSUE-TROL™-Kontrollobjektträger enthalten in Paraffin eingebettetes menschliches Gewebe mit elastischen Fasern und müssen als potenziell infektiös betrachtet werden.

Verfahren

Probenentnahme

Keine bekannte Testmethode kann vollständige Sicherheit bieten, dass Blutproben oder Gewebe keine Infektion übertragen. Daher sollten alle Blutderivate oder Gewebeproben als potenziell infektiös betrachtet werden.

Jedes gut fixierte Gewebe (bevorzugt in 10%igem neutral gepuffertem Formalin oder Zenker-Lösung).

Hinweise

Bei Gewebe, das in einem Quecksilberhaltigen Fixiermittel fixiert wurde, müssen Quecksilberablagerungen nicht entfernt werden, da sie durch die Färbelösung entfernt werden. In Paraffin einbetten und Gewebeschnitte mit einer Dicke von 5 Mikrometern anfertigen.

Verfahren

- Die Objektträger in deionisiertem Wasser entparaffinieren.
- Für 10 Minuten in Elastic-Stain-Gebrauchslösung geben.
- Mit deionisiertem Wasser abspülen.
- In Eisenchlorid-Gebrauchslösung differenzieren.
- Mit Leitungswasser abspülen.
- Mikroskopisch untersuchen. Bei einer Überdifferenzierung wieder in die Elastic-Stain-Gebrauchslösung zurückgeben.
- Mit 95%igem Alkohol abspülen, um Iod zu entfernen.⁴
- Mit deionisiertem Wasser abspülen.
- Für 1 bis 3 Minuten in Van-Gieson-Lösung färben.
- Mit 95%igem Alkohol abspülen.
- In Xylol oder Xylolersatz dehydrieren und eindecken.

Leistungsmerkmale

Zielstruktur	Färbungsergebnis
Elastische Fasern	Blauschwarz bis schwarz
Kerne	Blau bis schwarz
Kollagen	Rot
Muskel und Sonstiges	Gelb

Wenn die beobachteten Ergebnisse von den erwarteten Ergebnissen abweichen, wenden Sie sich bitte an den Technischen Service von Sigma-Aldrich, um Unterstützung zu erhalten.

Analytische Leistungsmerkmale

Die Ergebnisse der analytischen Leistung für die gegebenen Tests, die für alle Zielstrukturen durchgeführt wurden, bestätigen eine 100%ige Sensitivität, Spezifität und Wiederholbarkeit.

Art.-Nr.	Beschreibung des Produkts	Ziel	Intra-Assay-Spezifität	Intra-Assay-Empfindlichkeit	Inter-Assay-Spezifität	Inter-Assay-Empfindlichkeit
HT251	Hämatoxylin-Lösung, alkoholisch	Elastika	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Kerne	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Kollagen	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Muskel	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
HT252	Eisenchlorid-Lösung	Elastika	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Kerne	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Kollagen	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Muskel	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
HT253	Iodlösung nach Weigert	Elastika	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Kerne	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Kollagen	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Muskel	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
HT254	Van-Gieson-Lösung	Elastika	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Kerne	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Kollagen	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3
		Muskel	3 von 3	3 von 3	3 von 3	3 von 3

Warnungen und Gefahren

Aktuelle Risiko-, Gefahren- und Sicherheitsinformationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt und auf der Produktkennzeichnung.

HT25A:



H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündlich.

H290: Kann ätzend auf Metalle wirken.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H371: Kann die Organe (Augen) schädigen.

H373: Kann die Organe (Schilddrüse) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten.

- P233: Behälter dicht verschlossen halten.
- P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfe/Spray nicht einatmen.
- P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P305 + P351 + P338 + P310: WENN IM AUGE: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen, falls vorhanden und leicht durchzuführen. Weiter spülen. Rufen Sie sofort eine GIFTNOTRUFZENTRALE oder einen Arzt an.
- P370 + P378: Bei Brand: Trockenem Sand, Trockenchemikalien oder alkoholbeständiges Schaummittel zum Löschen verwenden.

Wenn während der Verwendung dieses Produkts oder als Folge seiner Verwendung ein schwerwiegender Zwischenfall eingetreten ist, melden Sie dies bitte dem Hersteller und/oder seinem bevollmächtigten Vertreter sowie Ihrer nationalen Behörde.

Symbol-Definitionen

Symbole gemäß der Definition in EN ISO 15223-1:2021

	Hersteller		Katalognummer
	Anweisungen für den Gebrauch beachten		Chargencode
	Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft/ Europäischen Union		Konformitätserklärung der Europäischen Union (definiert in IVDR 2017/746)
	Verfallsdatum		Medizinisches <i>In-vitro</i> -Diagnosegerät
	Temperatur-Grenzwert		Vorsicht
	Datum der Herstellung		Importeur
	Bezeichnet den Bevollmächtigten in der Schweiz.		

Referenzen

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Kontaktinformationen

Um eine Bestellung aufzugeben, besuchen Sie bitte unsere Website unter SigmaAldrich.com. Für den technischen Service besuchen Sie bitte die technische Service-Seite auf unserer Website unter SigmaAldrich.com/techservice.

Revisionshistorie

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Die neue Vorlage mit aktuellem Branding wurde angewandt. In Verwendungszweck und Vorsichtsmaßnahmen wurde die Nennung der gewerblichen Verwendung hinzugefügt. Die Aussage über die Hilfe bei der Diagnose wurde in den Verwendungszweck verschoben. Überarbeitung des Verwendungszwecks zur Angleichung an die IVDR-Richtlinien. Material Sicherheitsdatenblatt wurde in Sicherheitsdatenblatt geändert. Kontaktinformationen wurden aktualisiert. Die Anweisung, CLSI für die Probenentnahme zu befolgen, wurde entfernt. EN 980 wurde gestrichen und in EN ISO 15223-1:2021 für Symbole geändert. Kontaktinformationen für unerwünschte Ereignisse wurden hinzugefügt. Warnungen und Gefahren hinzugefügt.
Rev. 8.0	2025
	Die Informationen des Bevollmächtigten in der Schweiz und des Importeurs wurden hinzugefügt.



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Die Initiale M, TISSUE-TROL und Sigma-Aldrich sind Marken der Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland, oder ihrer Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Ausführliche Informationen über Marken sind über öffentlich zugängliche Quellen erhältlich.

Instructions d'utilisation

Coloration des fibres élastiques

Procédure n° HT25



Utilisation prévue

Le kit de coloration des fibres élastiques de Sigma-Aldrich est destiné à la coloration histologique de l'élastine dans des coupes de tissus. Les réactifs pour la coloration des fibres élastiques sont destinés à un "usage en diagnostic *in vitro*". Réservez à un usage professionnel. Les données obtenues avec cette procédure qualitative manuelle servent uniquement d'aide au diagnostic d'échantillons humains et doivent être examinées en association avec d'autres tests de diagnostic clinique et d'autres informations.

L'élastine est un constituant du tissu conjonctif : il s'agit d'une protéine se présentant sous forme de fibres ramifiées ou de feuillets¹. Elle présente des propriétés de réfringence et d'élasticité. Elle est généralement plus fine que les fibres de collagène.

Les coupes sont surcolorées dans une solution d'hématoxyline-iodée-chlorure ferrique au cours d'une réaction faisant intervenir un pigment-laque. Le chlorure ferrique et l'iodée sont utilisés principalement comme mordants. Ils agissent en outre comme oxydants et contribuent à la conversion du colorant hématoxyline en hémateine². Le pigment-laque cationique ainsi obtenu est piégé par l'iodée, ce qui permet la coloration des fibres élastiques et retarde l'extraction du colorant des fibres élastiques pendant l'étape de différenciation³. Cette dernière est nécessaire du fait de la surcoloration des coupes : elle est mise en œuvre avec un excès de mordant (solution diluée de chlorure ferrique) afin de dégrader le complexe tissu-mordant-colorant. La solution de Van Gieson est utilisée comme contre-coloration pour colorer les fibres de collagène en rouge et les autres composants en jaune.

La mise en évidence du tissu élastique est utile en cas d'emphysème (c'est-à-dire d'atrophie du tissu élastique), d'artériosclérose (c'est-à-dire d'amaigrissement et de perte des fibres élastiques) et de diverses autres maladies vasculaires.

Réactifs

Solution alcoolique d'hématoxyline (réf. HT251-200ML)

Hématoxyline, 5 % (p/v), C.I. 75290 dans de l'alcool SD 3A. Danger. Liquide et vapeurs très inflammables. Nocif en cas d'ingestion. Provoque une irritation cutanée légère. Risque avéré d'effets graves pour les organes.

Solution de chlorure ferrique (réf. HT252-125ML)

Solution aqueuse de chlorure ferrique, 29 % (p/v). Danger. Peut être corrosif pour les métaux. Peut être nocif par ingestion ou par contact cutané. Provoque une irritation oculaire. Provoque des lésions oculaires graves. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Éviter le rejet dans l'environnement.

Solution iodée de Weigert (réf. HT253-180ML)

Solution aqueuse d'iodée, 1 % (p/v) et iodure de potassium, 2 % (p/v). Avertissement. Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. Nocif pour les organismes aquatiques. Porter des gants de protection. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Solution de Van Gieson (réf. HT254-250ML)

Fuchine acide, 0,05 % (p/v), C.I. 42685 dans une solution d'acide picrique saturée à 95 %.

Matériel spécial requis mais non fourni

- Lames de contrôle positives, comme les lames Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (réf. TTR003), qui doivent être incluses dans chaque série
- Alcool, 95 % et 100 %
- Xylène ou substitut du xylène

Conservation et stabilité

Conservé les réactifs pour la coloration des fibres élastiques à température ambiante (entre 18 et 26 °C). Les étiquettes des réactifs portent une date limite d'utilisation.

La solution de travail de coloration des fibres élastiques et la solution de travail de chlorure ferrique doivent être fraîchement préparées tous les jours.

Préparation

La **solution de travail de coloration des fibres élastiques** est préparée en ajoutant les réactifs suivants, dans l'ordre indiqué, dans une cuve à coloration de Coplin. Bien mélanger.

Solution alcoolique d'hématoxyline	20 ml
Solution de chlorure ferrique	3 ml
Solution iodée de Weigert	8 ml
Eau désionisée	5 ml

La **solution de travail de chlorure ferrique** (pour la différenciation) est préparée en ajoutant 3 ml de solution de chlorure ferrique et 37 ml d'eau désionisée dans une cuve à coloration de Coplin. Bien mélanger.

La solution de Van Gieson est fournie prête à l'emploi.

Précautions

Les dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro* inclus dans ce kit sont destinés à être utilisés en diagnostic *in vitro* au sein de laboratoires de biologie médicale. Ces dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro* sont destinés à un usage professionnel par un personnel qualifié uniquement. Les dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro* de Sigma-Aldrich peuvent être utilisés par le personnel de laboratoire formé à la manipulation d'échantillons humains potentiellement infectieux, à l'utilisation de microscopes et d'autres équipements de laboratoire et possédant une perception des couleurs et une acuité visuelle permettant de distinguer les couleurs ainsi que les autres objets au microscope.

Suivre les précautions habituelles lors de la manipulation de réactifs de laboratoire. Éliminer les déchets en respectant toutes les réglementations locales et nationales.

Les lames de contrôle Elastic TISSUE-TROL™ sont constituées de coupes de tissus humains inclus en paraffine contenant des fibres élastiques et doivent être considérées comme potentiellement infectieuses.

Procédure

Prélèvement des échantillons

Aucune méthode de test connue ne peut totalement garantir que les échantillons de sang ou de tissu ne transmettront pas d'infection. Par conséquent, tous les produits sanguins ou échantillons de tissu doivent être considérés comme potentiellement infectieux.

Tout tissu correctement fixé (formol neutre tamponné à 10 % ou liquide de Zenker de préférence).

Remarques

En cas d'utilisation d'un fixateur contenant du mercure, il n'est pas nécessaire d'éliminer les dépôts de mercure. Il sera éliminé par la solution de coloration. Inclure en paraffine et réaliser des coupes de 5 microns d'épaisseur.

Procédure

1. Déparaffiner les lames dans de l'eau désionisée.
2. Les placer dans la solution de travail de coloration des fibres élastiques pendant 10 minutes.
3. Rincer à l'eau désionisée.
4. Réaliser la différenciation dans la solution de travail de chlorure ferrique.
5. Rincer à l'eau de ville.
6. Examiner au microscope. En cas de différenciation excessive, les remettre dans la solution de travail de coloration des fibres élastiques.
7. Rincer dans de l'alcool à 95 % pour éliminer l'iodée.
8. Rincer à l'eau désionisée.
9. Colorer dans la solution de Van Gieson pendant 1 à 3 minutes.
10. Rincer dans de l'alcool à 95 %.
11. Déshydrater dans du xylène ou un substitut du xylène et procéder au montage.

Caractéristiques de performance

Structure cible	Résultat de la coloration
Fibres élastiques	Bleu-noir à noir
Noyaux	Bleu à noir
Collagène	Rouge
Muscle et autres	Jaune

Si les résultats observés diffèrent des résultats attendus, contacter le service technique de Sigma-Aldrich pour obtenir de l'aide.

Caractéristiques de performance analytique

Les résultats des performances analytiques pour les tests concernés effectués sur toutes les structures cibles confirment une sensibilité, une spécificité et une répétabilité de 100 %.

Réf.	Description du produit	Cible	Spécificité intra-série	Sensibilité intra-série	Spécificité inter-séries	Sensibilité inter-séries
HT251	Solution alcoolique d'hématoxyline	Fibres élastiques	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Noyaux	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Collagène	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Muscles	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
HT252	Solution de chlorure ferrique	Fibres élastiques	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Noyaux	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Collagène	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Muscles	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
HT253	Solution iodée de Weigert	Fibres élastiques	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Noyaux	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Collagène	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Muscles	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
HT254	Solution de Van Gieson	Fibres élastiques	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Noyaux	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Collagène	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3
		Muscles	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3	3 sur 3

Avertissements et risques

Se reporter à la fiche de données de sécurité et à l'étiquetage du produit pour obtenir des informations mises à jour concernant les risques, les dangers et la sécurité.

HT25A :



H225 : Liquide et vapeurs très inflammables.

H290 : Peut être corrosif pour les métaux.

H315 : Provoque une irritation cutanée.

H318 : Provoque des lésions oculaires graves.

H371 : Risque avéré d'effets graves pour les organes (yeux).

H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes (thyroïde) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

P210 : Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P233 : Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P260 : Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P280 : Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

P305 + P351 + P338 + P310 : EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P370 + P378 : En cas d'incendie : utiliser du sable sec, un produit chimique sec ou de la mousse résistante à l'alcool pour éteindre.

Si, au cours de l'utilisation de ce dispositif ou à la suite de son utilisation, un incident grave se produit, le signaler au fabricant et/ou à son représentant agréé ainsi qu'aux autorités nationales compétentes.

Définition des symboles

Symboles tels que définis dans la norme EN ISO 15223-1:2021

	Fabricant		Référence
	Consulter le mode d'emploi		Numéro du lot
	Représentant agréé dans la Communauté européenne/l'Union européenne		Déclaration de conformité de l'Union européenne (définie dans le règlement 2017/746 relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic <i>in vitro</i>)
	Date limite d'utilisation		Dispositif médical de diagnostic <i>in vitro</i>
	Limites de température		Attention
	Date de fabrication		Importateur
	Indique le représentant agréé en Suisse		

Références

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. C.F.A. Culling, R.T. Addison, H.T. Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. D.C. Sheehan, B.B. Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, S.W. Thompson, Editor, C.C. Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. R.D. Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Coordonnées

Pour passer commande, consulter notre site Web à l'adresse [SigmaAldrich.com](https://sigmaaldrich.com).
Pour le service technique, consulter la page du service technique sur notre site Web à l'adresse [SigmaAldrich.com/techservice](https://sigmaaldrich.com/techservice).

Historique des révisions

Rév. 5.0	2016
Rév. 6.0	2022
Rév. 7.0	2022
	Transfert vers un nouveau modèle avec l'image de marque actuelle. Précision de l'usage professionnel dans l'utilisation prévue et les précautions. Déplacement des mentions relatives à l'aide au diagnostic dans le paragraphe sur l'utilisation prévue. Révision de l'utilisation prévue afin de l'aligner sur les recommandations de la réglementation relative aux dispositifs médicaux de diagnostic <i>in vitro</i> . Remplacement du texte "Material Safety Data Sheet" par "Safety Data Sheet" dans la version anglaise. Mise à jour des coordonnées. Suppression de l'instruction indiquant de suivre les normes et recommandations du CLSI pour le prélèvement des échantillons. Remplacement de la norme EN 980 par la norme EN ISO 15223-1:2021 pour les symboles. Ajout de coordonnées en cas d'événements indésirables. Ajout de la section relative aux avertissements et risques.
Rév. 8.0	2025
	Ajout des informations sur le mandataire suisse (CH-REP) et l'importateur suisse.



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Le M majuscule, TISSUE-TROL et Sigma-Aldrich sont des marques de commerce de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne ou de ses filiales. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Des informations détaillées sur les marques de commerce sont disponibles via des ressources accessibles au public.

© 2025 Merck KGaA, Darmstadt, Germany and/or its affiliates. All rights reserved.

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

Istruzioni per l'uso

Colorazione elastica

Procedura n. HT25



Uso previsto

Il kit di colorazione elastica Sigma-Aldrich è destinato alla colorazione istologica dell'elastina nelle sezioni di tessuto. I reagenti per colorazione elastica sono destinati a "uso diagnostico *in vitro*". Solo per uso professionale. I dati ottenuti da questa procedura qualitativa manuale servono solo come ausilio per la diagnosi su campioni umani e devono essere valutati in combinazione con altre indagini o informazioni diagnostiche cliniche.

L'elastina, un tipo di tessuto connettivo, è una proteina presente come fibre ramificate o come strati.¹ È altamente rifrattiva, elastica e generalmente più sottile delle fibre di collagene.

Le sezioni sono sovracolorate in una soluzione di ematossilina-iodio-cloruro ferrico in una reazione di colorazione laccata. Il cloruro ferrico e lo iodio funzionano principalmente come mordenti, agendo inoltre come ossidanti e favorendo la conversione del colorante ematossilina in emateina.² Il colorante cationico laccato è intrappolato dallo iodio consentendo la colorazione delle fibre elastiche mediante colorazione laccata e ritardando l'estrazione della colorazione dalle fibre elastiche durante la fase di differenziazione.³ Poiché le sezioni sono sovracolorate, la differenziazione è necessaria e si ottiene mediante l'uso di un eccesso di mordente (una soluzione diluita di cloruro ferrico) per rompere il complesso tessuto-mordente-colorante. La soluzione di Van Gieson viene utilizzata come controcolorazione per colorare di rosso le fibre di collagene e di giallo gli altri componenti.

La dimostrazione della presenza di tessuto elastico è utile nei casi di enfisema (cioè atrofia del tessuto elastico), arteriosclerosi (cioè assottigliamento e perdita di fibre elastiche) e varie altre patologie vascolari.

Reagenti

Soluzione di ematossilina, alcolica (N. di cat. HT251-200ML)

Ematossilina, 5% (p/v), C.I. 75290 in alcol SD 3A. Pericolo. Liquido e vapore altamente infiammabili. Nocivo se ingerito. Provoca una lieve irritazione cutanea. Provoca danni agli organi.

Soluzione di cloruro ferrico (N. di cat. HT252-125ML)

Soluzione acquosa di cloruro ferrico, 29% (p/v). Pericolo. Può essere corrosivo per i metalli. Può essere tossico se ingerito o a contatto con la pelle. Provoca irritazione oculare. Provoca gravi lesioni oculari. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Non disperdere nell'ambiente.

Soluzione di iodio di Weigert (N. di cat. HT253-180ML)

Soluzione acquosa di iodio all'1% (p/v) e ioduro di potassio al 2% (p/v). Avvertenza. Provoca irritazione cutanea. Può provocare una reazione allergica cutanea. Provoca grave irritazione oculare. Nocivo per gli organismi acquatici. Indossare guanti protettivi. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente con acqua per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Soluzione van Gieson (N. di cat. HT254-250ML)

Fucsina acida allo 0.05% (p/v), C.I. 42685 n soluzione satura di acido picrico al 95%.

Materiali specifici necessari, ma non forniti in dotazione

- I vetrini di controllo positivi, come Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (N. di cat. TTR003) devono essere inclusi in ogni esecuzione
- Alcol al 95% e 100%
- Xilene o sostituto dello xilene

Conservazione e stabilità

Conservare i reagenti della colorazione elastica a temperatura ambiente (18–26°C). Le etichette dei reagenti riportano le date di scadenza.

La soluzione di lavoro per colorazione elastica e la soluzione di lavoro di cloruro ferrico devono essere preparate fresche ogni giorno.

Preparazione

La **soluzione di lavoro per colorazione elastica** viene preparata aggiungendo i seguenti reagenti, nell'ordine indicato, in una vaschetta Coplin. Mescolare bene.

Soluzione di ematossilina, alcolica	20 mL
Soluzione di cloruro ferrico	3 mL
Soluzione di iodio di Weigert	8 mL
Acqua deionizzata	5 mL

La **soluzione di lavoro di cloruro ferrico** (per la differenziazione) viene preparata aggiungendo 3 mL di soluzione di cloruro ferrico e 37 mL di acqua deionizzata in una vaschetta Coplin. Mescolare bene.

La soluzione Van Gieson è fornita pronta per l'uso.

Precauzioni

Gli IVD inclusi in questo kit sono destinati alla diagnostica *in vitro* in un ambiente di laboratorio clinico. Questi IVD sono destinati esclusivamente all'uso professionale da parte di personale qualificato. Gli IVD Sigma-Aldrich devono essere utilizzati da personale di laboratorio addestrato alla manipolazione di campioni biologici umani potenzialmente infettivi, come anche all'uso di microscopi e altre apparecchiature di laboratorio, che abbia la percezione del colore e l'acuità visiva necessari a distinguere i colori e altri oggetti al microscopio.

Seguire le normali precauzioni adottate nella manipolazione dei reagenti di laboratorio. Smaltire i rifiuti attenendosi a tutte le normative vigenti a livello locale, provinciale, regionale o nazionale.

I vetrini di controllo Elastic TISSUE-TROL™ sono tessuti umani inclusi in paraffina contenenti fibre elastiche e devono essere considerati potenzialmente infettivi.

Procedura

Raccolta dei campioni

Nessun metodo di analisi noto può garantire in modo assoluto che i campioni di sangue o tessuto non trasmettano infezioni. Pertanto, tutti i derivati del sangue o i campioni di tessuto devono essere considerati potenzialmente infettivi.

Qualsiasi tessuto ben fissato (è preferibile la formalina tamponata neutra al 10% o la soluzione di Zenker).

Note

Non è necessario rimuovere i depositi di mercurio se i tessuti sono stati fissati in un fissativo contenente mercurio, poiché verranno rimossi dalla soluzione colorante. Incorporare in paraffina e tagliare a 5 micron.

Procedura

- Deparaffinare i vetrini in acqua deionizzata.
- Posizionare i vetrini nella soluzione di lavoro per colorazione elastica per 10 minuti.
- Sciacquare con acqua deionizzata.
- Differenziare nella soluzione di lavoro di cloruro ferrico.
- Sciacquare con acqua di rubinetto.
- Verificare al microscopio. In caso di eccessiva differenziazione, rimettere nella soluzione di lavoro per colorazione elastica.
- Sciacquare con alcol al 95% per rimuovere lo iodio.⁴
- Sciacquare con acqua deionizzata.
- Eseguire la colorazione nella soluzione di Van Gieson per 1-3 minuti.
- Sciacquare con alcol al 95%.
- Disidratare con xilene o sostituto dello xilene e montare.

Caratteristiche prestazionali

Struttura target	Risultato della colorazione
Fibre elastiche	Da blu-nero a nero
Nuclei	Da blu a nero
Collagene	Rosso
Muscolo e altro	Giallo

Se i risultati osservati differiscono dai risultati attesi, rivolgersi al servizio di assistenza tecnica di Sigma-Aldrich.

Caratteristiche di prestazione analitica

I risultati delle prestazioni analitiche per i test dati condotti su tutte le strutture target confermano una sensibilità, specificità e ripetibilità del 100%.

N. di cat.	Descrizione del prodotto	Target	Specificità intra-saggio	Sensibilità intra-saggio	Specificità inter-saggio	Sensibilità inter-saggio
HT251	Soluzione di ematossilina, alcolica	Elastico	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Nuclei	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Collagene	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Muscoli	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
HT252	Soluzione di cloruro ferrico	Elastico	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Nuclei	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Collagene	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Muscoli	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
HT253	Soluzione di iodio di Weigert	Elastico	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Nuclei	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Collagene	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Muscoli	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
HT254	Soluzione di Van Gieson	Elastico	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Nuclei	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Collagene	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3
		Muscoli	3 su 3	3 su 3	3 su 3	3 su 3

Avvertenze e pericoli

Per informazioni aggiornate su rischi, precauzioni e sicurezza, consultare la scheda dati di sicurezza e l'etichetta del prodotto.

HT25A:



H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H290: Può essere corrosivo per i metalli.

H315: Provoca irritazione cutanea.

H318: Provoca gravi lesioni oculari.

H371: Può provocare danni agli organi (occhi).

H373: Può provocare danni agli organi (tiroide) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme o altre fonti di innesco. Non fumare.

P233: Tenere il contenitore ben chiuso.

- P260: Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- P305 + P351 + P338 + P310: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente con acqua per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
- P370 + P378: In caso di incendio: utilizzare sabbia secca, prodotto chimico secco oppure schiuma resistente all'alcool per l'estinzione.

Se durante l'utilizzo di questo dispositivo, o a seguito di questo, si è verificato un grave incidente, segnalarlo al fabbricante e/o al suo rappresentante autorizzato e alla propria autorità nazionale.

Definizioni dei simboli

Simboli da usare in conformità con la norma EN ISO 15223-1:2021

	Fabbricante		Numero di catalogo
	Consultare le istruzioni per l'uso		Codice del lotto
	Rappresentante autorizzato nella Comunità europea/Unione europea		Dichiarazione di conformità dell'Unione europea (definita in IVDR 2017/746)
	Data di scadenza		Dispositivo medico-diagnostico <i>in vitro</i>
	Limite di temperatura		Attenzione
	Data di fabbricazione		Importatore
	Indica il rappresentante autorizzato in Svizzera		

Bibliografia

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Recapiti

Per effettuare un ordine, visitare il nostro sito web all'indirizzo SigmaAldrich.com. Per il servizio di assistenza tecnica, visitare l'apposita pagina dedicata sul nostro sito web all'indirizzo SigmaAldrich.com/techservice.

Cronologia delle revisioni

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Trasferito a un nuovo modello con il marchio attuale. Specificato "per uso professionale" nelle sezioni "Uso previsto" e "Precauzioni". Spostata l'espressione "ausilio per la diagnosi" nella sezione "Uso previsto". Modificata la sezione "Uso previsto" per allinearla alle linee guida dell'IVDR. Modificato "scheda dati di sicurezza dei materiali" in "scheda dati di sicurezza". Aggiornati i recapiti. Eliminate le istruzioni per conformarsi allo standard CLSI per la raccolta dei campioni. Sostituita l'indicazione della norma EN 980 con quella della norma EN ISO 15223-1:2021 per i simboli. Aggiunti recapiti da contattare in caso di eventi avversi. Aggiunta la sezione "Avvertenze e pericoli".
Rev. 8.0	2025
	Aggiunta di informazioni su CH-REP e importatore



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

L'iniziale "M", TISSUE-TROL e Sigma-Aldrich sono marchi commerciali di Merck KGaA, Darmstadt, Germania o delle sue affiliate. Tutti gli altri marchi commerciali sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Informazioni dettagliate sui marchi sono disponibili tramite risorse accessibili pubblicamente.

Instrucciones de uso

Tinción de fibras elásticas

N.º de procedimiento HT25



Uso previsto

El kit de tinción de fibras elásticas de Sigma-Aldrich está destinado a su uso como tinción histológica de elastina en secciones de tejido. Los reactivos de la tinción de fibras elásticas son para «uso diagnóstico *in vitro*». Solo para uso profesional. Los datos obtenidos mediante este procedimiento manual y cualitativo solo sirven como ayuda en el diagnóstico de muestras humanas y deben revisarse junto con otras pruebas o información de diagnóstico clínico.

La elastina, un tipo de tejido conjuntivo, es una proteína presente en forma de láminas o fibras ramificadas.¹ Es altamente refractiva, elástica y normalmente más delgada que las fibras de colágeno.

Las secciones están sobreteñidas en una solución hematoxilina-yodo-cloruro férrico en una reacción de tinte-laca. El cloruro férrico y el yodo funcionan principalmente como mordientes, y actúan además como oxidantes que ayudan a la conversión del tinte de hematoxilina en hemateína.² El yodo atrapa el tinte-laca catiónico, lo que permite teñir las fibras elásticas con el tinte-laca y retrasar la extracción del colorante de las fibras elásticas durante el paso de diferenciación.³ Dado que las secciones se tiñen en exceso, es necesaria la diferenciación, que se realiza mediante el uso de un exceso de mordiente (una solución diluida de cloruro férrico) para romper el complejo tejido-mordiente-tinte. La solución de Van Gieson se utiliza como contratinción para teñir de rojo las fibras de colágeno y los otros componentes de amarillo.

Es útil demostrar la presencia del tejido elástico en casos de enfisema (es decir, atrofia del tejido elástico), arteriosclerosis (es decir, adelgazamiento y pérdida de fibras elásticas) y otras enfermedades vasculares diversas.

Reactivos

Solución de hematoxilina, alcohólica (n.º de cat. HT251-200ML)
Hematoxilina, 5 % (p/v), C.I. 75290 en alcohol SD 3A. Peligro. Líquido y vapores muy inflamables. Nociva en caso de ingestión. Provoca una leve irritación cutánea. Provoca daños en los órganos.

Solución de cloruro férrico (n.º de cat. HT252-125ML)
Solución acuosa de cloruro férrico, 29 % (p/v). Peligro. Puede ser corrosiva para los metales. Puede ser dañina en caso de ingestión o contacto con la piel. Provoca irritación ocular. Provoca lesiones oculares graves. Tóxica para la los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. No dispersar en el medio ambiente.

Solución de yodo de Weigert (n.º de cat. HT253-180ML)
Solución acuosa de yodo, 1 % (p/v) y yoduro de potasio al 2 % (p/v). Advertencia. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca irritación ocular grave. Nocivo para los organismos acuáticos. Llevar guantes de protección. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Solución de Van Gieson (n.º de cat. HT254-250ML)
Fucsina ácida, 0,05 % (p/v), C.I. 42685 en solución de ácido pícrico saturado al 95 %.

Material especial necesario pero no suministrado

- En cada proceso se deben incluir portaobjetos de control positivo, como Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (n.º de cat. TTR003)
- Alcohol, 95 % y 100 %
- Xileno o sustituto del xileno

Almacenamiento y estabilidad

Almacenar los reactivos de tinción de fibras elásticas a temperatura ambiente (18-26 °C). Las etiquetas de los reactivos indican las fechas de caducidad.

La solución de tinción de fibras elásticas y la solución de cloruro férrico de trabajo deben prepararse a diario.

Preparación

La **solución de trabajo de tinción de fibras elásticas** se prepara añadiendo los siguientes reactivos, en el orden que se indica, en un frasco de Coplin. Mezclar bien.

Solución de hematoxilina, alcohólica	20 ml
Solución de cloruro férrico	3 ml
Solución de yodo de Weigert	8 ml
Agua desionizada	5 ml

La **solución de cloruro férrico** (para la diferenciación) se prepara añadiendo 3 ml de solución de cloruro férrico y 37 ml de agua desionizada a un frasco de Coplin. Mezclar bien.

La solución de Van Gieson se suministra lista para su uso.

Precauciones

Los dispositivos médicos de diagnóstico *in vitro* (DMDIV) incluidos en este kit están destinados a un uso de diagnóstico *in vitro* en un entorno de laboratorio clínico. Estos DMDIV están destinados a un uso profesional por parte de personal cualificado. El personal de laboratorio capacitado puede utilizar los DMDIV de Sigma-Aldrich para manipular muestras humanas que puedan ser infecciosas, utilizar microscopios y otros equipos de laboratorio, y tener percepción de los colores y agudeza visual para distinguir los colores y otros objetos bajo el microscopio.

Se deben seguir las precauciones normales ejercidas en el manejo de reactivos de laboratorio. Se deben eliminar los residuos respetando todas las normativas locales, estatales, regionales o nacionales.

Los portaobjetos de control Elastic TISSUE-TROL™ son tejido humano incluido en parafina que contiene fibras elásticas, y se deben considerar potencialmente infecciosos.

Procedimiento

Recogida de la muestra

Ningún método de prueba conocido puede ofrecer total garantía de que las muestras de sangre o tejidos no transmitan infecciones. Por lo tanto, todos los derivados de la sangre o muestras de tejido deben considerarse potencialmente infecciosos.

Cualquier tejido bien fijado (se prefiere el formol amortiguado neutro al 10 % o la solución de Zenker).

Notas

No es necesario eliminar los depósitos de mercurio si los tejidos se han fijado en un fijador que contiene mercurio, ya que la solución de tinción los eliminará. Incrustar en parafina y cortar a 5 micras.

Procedimiento

- Desparafine los portaobjetos con agua desionizada.
- Colóquelos en la solución de trabajo de tinción de fibras elásticas durante 10 minutos.
- Enjuague con agua desionizada.
- Diferencie en la solución de cloruro férrico de trabajo.
- Enjuague con agua corriente.
- Compruebe bajo el microscopio. Si se diferencian en exceso, devuélvalos a la solución de trabajo de tinción de fibras elásticas.
- Enjuague con alcohol al 95 % para eliminar el yodo.⁴
- Enjuague con agua desionizada.
- Tiña en solución de Van Gieson durante 1-3 minutos.
- Enjuague en alcohol al 95 %.
- Deshidrate con xileno o sustituto del xileno y monte.

Características de funcionamiento

Estructura objetivo	Resultado de la tinción
Fibras elásticas	Entre azul-negro y negro
Núcleo	Entre azul y negro
Colágeno	Rojo
Músculo y otros	Amarillo

Si los resultados observados varían de los esperados, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Sigma-Aldrich.

Características de funcionamiento analítico

Los resultados del funcionamiento analítico de las pruebas realizadas en todas las estructuras objetivo confirman una sensibilidad, especificidad y repetibilidad del 100 %.

N.º de cat.	Descripción del producto	Objetivo	Especificidad in-traensayo	Sensibilidad in-traensayo	Especificidad inter-ensayo	Sensibilidad inter-ensayo
HT251	Solución de hema-toxilina, alcohólica	Fibras elásticas	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Núcleos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Colágeno	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Músculos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
HT252	Solución de cloruro férrico	Fibras elásticas	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Núcleos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Colágeno	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Músculos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
HT253	Solución de yodo de Weigert	Fibras elásticas	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Núcleos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Colágeno	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Músculos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
HT254	Solución de Van Gieson	Fibras elásticas	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Núcleos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Colágeno	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Músculos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3

Advertencias y peligros

Consulte la ficha de seguridad y el etiquetado del producto para obtener información actualizada sobre riesgos, peligros o seguridad.

HT25A:



H225: Líquido y vapor muy inflamables.

H290: Puede ser corrosivo para los metales.

H315: Provoca irritación cutánea.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H371: Puede provocar daños en los órganos (ojos).

H373: Puede provocar daños en los órganos (tiroides) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P260: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

P305 + P351 + P338 + P310: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P370 + P378: En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Si, durante el uso de este dispositivo o como resultado de su uso, se produce un incidente grave, informe de ello al fabricante o a su representante autorizado y a su autoridad nacional.

Definiciones de los símbolos

Símbolos definidos en la norma EN ISO 15223-1:2021

	Fabricante		Número de catálogo
	Consultar instrucciones de uso		Código de lote
	Representante autorizado en la Comunidad Europea/Unión Europea		Declaración UE de conformidad (definida en el Reglamento (UE) 2017/746 sobre los productos sanitarios para diagnóstico <i>in vitro</i>)
	Fecha de caducidad		Dispositivo médico de diagnóstico <i>in vitro</i>
	Límite de temperatura		Precaución
	Fecha de fabricación		Importador
	Indica el representante autorizado en Suiza		

Referencias

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Información de contacto

Para hacer un pedido, visite nuestro sitio web en SigmaAldrich.com. Para solicitar el Servicio Técnico, visite la página de servicio técnico en nuestro sitio web en SigmaAldrich.com/techservice.

Historial de revisiones

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Se ha transferido a la nueva plantilla con el diseño de marca actual. Se ha especificado su uso por parte de profesionales en las secciones de uso previsto y precauciones. Se ha movido la declaración de ayuda al diagnóstico al uso previsto. Se ha revisado el uso previsto para adaptarlo a las directrices europeas sobre DIV. Se ha actualizado la ficha de datos de seguridad del material a la ficha de datos de seguridad. Se ha actualizado la información de contacto. Se ha eliminado la instrucción de seguir el CLSI para la recogida de muestras. Se ha eliminado la norma EN 980 y se ha cambiado a la norma EN ISO 15223-1:2021 en los símbolos. Se ha añadido la información de contacto en caso de acontecimientos adversos. Se han añadido advertencias y peligros.
Rev. 8.0	2025
	Se ha añadido la información del representante de Suiza y del importador.



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

La M inicial, TISSUE-TROL y Sigma-Aldrich son marcas comerciales de Merck KGaA, Darmstadt, Alemania o sus filiales. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Puede consultarse la información detallada sobre las marcas comerciales en recursos accesibles al público.

Brugsanvisning

Elastinfarvestof

Procedure nr. HT25



Tilsigtet brug

Sigma-Aldrich Elastinfarvestofsæt er beregnet til histologisk farvning af elastin i vævssnit. Elastic Stain-reagenser er beregnet til "in vitro-diagnostisk brug". Kun til professionel brug. Dataene, som opnås med denne manuelle kvalitative procedure, tjener udelukkende som hjælp ved diagnosticering af humane prøver og skal gennemgås i sammenhæng med andre kliniske, diagnostiske tests eller oplysninger.

Elastin, en type bindevæv, er protein, der forekommer enten som forgreningsfibre eller som plader.¹ Det er meget refraktivt, elastisk og normalt tyndere end kollagenfibre.

Snittene farves for meget i hæmatoxylin-jod-jern(III)kloridopløsning i en farve-sø-reaktion. Jern(III)klorid og jod fungerer primært som bejdsemidler, og fungerer desuden som oxidationsmidler, der medvirker til at omdanne hæmatoxylinfarvestof til hæmatein.² Den kationaktive farve-sø fanges af jod, hvilket giver mulighed for farvning af elastiske fibre ved farvestof-sø- og forsinket ekstraktion af farvestof fra elastiske fibre under differentieringstrinnet.³ Da snittene er overfarvede, er differentiering nødvendig og opnås ved brug af overskydende bejdsemiddel (en fortyndet jern(III)kloridopløsning) for at nedbryde væv-bejdsemiddel-farvestof-komplekset. Van Gieson-opløsning anvendes som kontrastfarvning til at farve kollagenfibre røde og andre komponenter gule.

Påvisning af elastisk væv er nyttig i tilfælde af emfysem (dvs. atrofi af elastisk væv), arteriosklerose (dvs. udtynding og tab af elastiske fibre) og forskellige andre vaskulære sygdomme.

Reagenser

Hematoxylin Solution, Alcoholic (kat.nr. HT251-200ML)
Hæmatoxylin, 5 % (vægt/vol.), C.I. 75290 i SD 3A-alkohol. Fare. Meget brandfarlig væske og damp. Farlig ved indtagelse. Forårsager mild hudirritation. Forårsager organskader.

Ferric Chloride Solution (kat.nr. HT252-125ML)
Vandig opløsning af jern(III)klorid, 29 % (vægt/vol.). Fare. Kan ætse metaller. Kan være skadelig ved indtagelse eller ved hudkontakt. Forårsager øjenirritation. Forårsager alvorlig øjenskade. Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. Undgå udledning til miljøet.

Weigert's Iodine Solution (kat.nr. HT253-180ML)
Vandig opløsning af jod, 1 % (vægt/vol.) og kaliumjodid, 2 % (vægt/vol.). Advarsel. Forårsager hudirritation. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Forårsager alvorlig øjenirritation. Skadelig for vandlevende organismer. Bær beskyttelseshandsker. VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylling.

Van Gieson Solution (kat.nr. HT254-250ML)
Sur fuchsin, 0,05 % (vægt/vol.), C.I. 42685 i 95 % mættet picrinsyre-opløsning.

Særlige materialer, som er påkrævede, men ikke medfølger

- Positive kontrolobjektglas, som f.eks. Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (kat.nr. TTR003), skal inkluderes i hver kørsel
- Alkohol, 95 % og 100 %
- Xylen eller xylenerstatning

Opbevaring og stabilitet

Opbevar elastinfarvestof-reagenserne ved stuetemperatur (18-26 °C). Reagensmærkerne er forsynet med udløbsdatoer.

Elastic Stain-arbejdsopløsning og Ferric Chloride-arbejdsopløsning skal fremstilles frisk dagligt.

Klargøring

Elastinfarvestof-arbejdsopløsning fremstilles ved at tilsætte følgende reagenser i den angivne rækkefølge til en Coplin-skål. Bland grundigt.

Hæmatoxylinopløsning, i alkohol	20 ml
Jernkloridopløsning	3 ml
Weigerts jodopløsning	8 ml
Deioniseret vand	5 ml

Jernklorid-arbejdsopløsning (til differentiering) fremstilles ved at tilsætte 3 ml Jernkloridopløsning og 37 ml deioniseret vand til en Coplin-skål. Bland grundigt.

Van Gieson-opløsning leveres klar til brug.

Forsigtighedsregler

IVD'erne, der er inkluderet i dette sæt, er beregnet til *in vitro-diagnostisk* brug i et klinisk laboratoriemiljø. Disse IVD'er er udelukkende beregnet til kvalificeret personales professionelle brug. IVD'er fra Sigma-Aldrich kan benyttes af laboratoriepersonale, som er uddannet til at håndtere potentielt smittefarlige humane prøver, bruge mikroskoper og andet laboratorieudstyr og har en farveopfattelse og synsstyrke, som gør dem i stand til at skelne mellem farver og andre genstande under et mikroskop.

Normale forsigtighedsregler, der iagttages ved håndtering af laboratoriereagenser, skal følges. Bortskaf affald under overholdelse af alle lokale, regionale eller nationale regler.

Elastin TISSUE-TROL™-kontrolobjektglas er paraffinindstøbt humant væv, der indeholder elastiske fibre, og skal betragtes som potentielt smittefarlige.

Procedure

Prøveindsamling

Ingen kendt testmetode kan give fuldstændig sikkerhed for, at blodprøver eller væv ikke overfører smitte. Derfor skal alle blodderivater eller vævsprøver betragtes som potentielt smittefarlige.

Ethvert velfikseret væv (10 % neutral bufret formalin eller Zenkers opløsning foretrækkes).

Bemærkninger

Det er ikke nødvendigt at fjerne kviksolvaflejringer, hvis vævene er blevet fikseret i et kviksolvholdigt fiksativ, da de vil blive fjernet af farvningsopløsningen. Indlej i paraffin, og skær i en tykkelse på 5 mikron.

Procedure

1. Afparaffiner objektglas til deioniseret vand.
2. Placer i en Elastinfarvestof-arbejdsopløsning i 10 minutter.
3. Skyl i deioniseret vand.
4. Differentier i jernklorid-arbejdsopløsning.
5. Skyl i postevand.
6. Kontroller under mikroskop. Ved overdifferentiering vendes tilbage til Elastinfarvestof-arbejdsopløsning.
7. Skyl i 95 % alkohol for at fjerne jod.⁴
8. Skyl i deioniseret vand.
9. Farv i Van Gieson-opløsning i 1-3 minutter.
10. Skyl i 95 % alkohol.
11. Dehydrér i xylen eller xylenerstatning, og monter.

Præstationskarakteristika

Målstruktur	Farvningsresultat
Elastiske fibre	Blåsort til sort
Kerner	Blå til sort
Kollagen	Rød
Muskel og andet	Gul

Kontakt Sigma-Aldrichs tekniske service for at få hjælp, hvis de observerede resultater afviger fra de forventede resultater.

Analytiske præstationskarakteristika

Resultaterne for analyseydelsen for de givne tests, som blev udført på alle målstrukturer, bekræfter 100 % sensitivitet, specificitet og repeterbarhed.

Kat.nr.	Produktbe-skrivelse	Mål	Specificitet inden for analyse	Sensitivitet inden for analyse	Specificitet mellem analyser	Sensitivitet mellem analyser
HT251	Hæmatoxylinopløsning, i alkohol	Elastisk	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Kerner	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Kollagen	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Muskler	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
HT252	jernkloridop-løsning	Elastisk	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Kerner	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Kollagen	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
HT253	Weigerts jodopløsning	Elastisk	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Kerner	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Kollagen	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
HT254	Van Gieson-opløsning	Elastisk	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Kerner	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Kollagen	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Muskler	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3
		Muskler	3 af 3	3 af 3	3 af 3	3 af 3

Advarsler og farer

Se sikkerhedsdatabladet og produktmærkningen vedrørende opdaterede risiko-, fare- eller sikkerhedsoplysninger.

HT25A:



H225: Meget brandfarlig væske og damp.

H290: Kan ætse metaller.

H315: Forårsager hudirritation.

H318: Forårsager alvorlig øjenskade.

H371: Kan forårsage organskader (øjne).

H373: Kan forårsage organskader (thyroidea) ved længerevarende eller gentagen eksponering.
P210: Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
P233: Hold beholderen tæt lukket.

P260: Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.

P280: Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjneskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

P305 + P351 + P338 + P310: VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis de er til stede og er lette at fjerne. Fortsæt med at skylle. Ring omgående til GIFTLINJEN/en læge.

P370 + P378: Ved brand: Anvend tørt sand, tørkemikalie eller alkoholbestandigt skum til brandslukning.

Hvis der er opstået en alvorlig hændelse under brugen af denne enhed eller som følge af dens brug, skal det indberettes til producenten og/eller dennes autoriserede repræsentant og til den nationale myndighed i brugerens land.

Symboldefinitioner

Symboler som defineret i EN ISO 15223-1:2021

	Producent		Katalognummer
	Se brugsanvisningen		Batchkode
	Autoriseret repræsentant i Det Europæiske Fællesskab/Den Europæiske Union		Den Europæiske Unions overensstemmelseserklæring (defineret i IVDR 2017/746)
	Sidste anvendelsesdato		Medicinsk udstyr til <i>in vitro-diagnostik</i>
	Temperaturgrænse		Forsigtig
	Fremstillingsdato		Importør
	Angiver den autoriserede repræsentant i Schweiz		

Referencer

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Kontaktoplysninger

Besøg vores websted på SigmaAldrich.com for at afgive en bestilling. Gå til siden for teknisk service på vores websted på SigmaAldrich.com/techservice for at få oplysninger om teknisk service.

Revisionshistorik

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Overført til ny skabelon med nuværende branding. Specificeret til professionel brug under tilsigtet brug og forsigtighedsregler. Flyttet udtalelse om hjælp ved diagnosticering til tilsigtet brug. Revideret tilsigtet brug for at stemme overens med IVDR-retningslinjer. Opdateret materialesikkerhedsdatablad til sikkerhedsdatablad. Opdateret kontaktoplysninger. Fjernet instruks om at følge CLSI vedrørende prøveindsamling. Fjernet EN 980 og ændret til EN ISO 15223-1:2021 for symboler. Tilføjet kontaktoplysninger i tilfælde af uønskede hændelser. Tilføjet advarsler og farer.
Rev. 8.0	2025
	Tilføjet CH-REP- og importøroplysninger



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Forbogstavet M, TISSUE-TROL og Sigma-Aldrich er varemærker tilhørende Merck KGaA, Darmstadt, Tyskland, eller deres tilknyttede virksomheder. Alle andre varemærker tilhører deres respektive ejere. Detaljerede oplysninger om varemærker kan indhentes via offentligt tilgængelige ressourcer.

Bruksanvisning

Färg för elastiska fibrer

Förfarande nr HT25



Avsedd användning

Sigma-Aldrichs färgkit för elastiska fibrer är avsett för histologisk färgning av elastin i vävnadssnitt. Reagensen för färgning av elastiska fibrer är för *in vitro-diagnostiskt* bruk. Endast för yrkesmässigt bruk. Data som erhållits genom detta manuella, kvalitativa förfarande tjänar endast som ett hjälpmedel för diagnos av mänskliga prover och bör granskas i kombination med andra kliniska diagnostiska tester eller annan information.

Elastin, en typ av bindväv, är protein som förekommer antingen som förgrenade fibrer eller som plattor.¹ Det är mycket refraktivt, elastiskt och vanligtvis tunnare än kollagenfibrer.

Snitten överfärgas i hematoxylinjodjärnkloridlösning i en färgämnessubstratpigmentreaktion. Järnklorid och jod fungerar primärt som betmedel, och fungerar dessutom som oxidationsmedel som underlättar omvandlingen av hematoxylinfärgämne till hematein.² Det katjoniska färgämnessubstratpigmentet fångas av jod, vilket medger färgning av elastiska fibrer genom färgämnessubstratpigmentet och fördröjer extraktionen av färgen från de elastiska fibrerna under differentieringssteget.³ Eftersom snitten överfärgas är det nödvändigt med differentiering, vilken uppnås genom ett överskott av betmedel (en spädd järnkloridlösning) för att bryta vävnad-betmedel-färgämneskomplexet. Van Gieson-lösning används som en motfärg för att färga kollagenfibrer röda och andra komponenter gula.

Påvisning av elastisk vävnad är användbar i fall av emfysem (dvs. atrofi av elastisk vävnad), arterioskleros (dvs. förtunning och förlust av elastiska fibrer) och olika andra kärlsjukdomar.

Reagenser

Hematoxylinlösning, alkoholhaltig (kat.nr HT251-200ML)
Hematoxylin, 5 % (w/v), C.I. 75290 i SD 3A-alkohol. Fara. Mycket brandfarlig vätska och ånga. Skadligt vid förtäring. Orsakar lindrig hudirritation. Orsakar skador på organ.

Järnkloridlösning (kat.nr HT252-125ML)
Vattenlösning av järnklorid, 29 % (w/v). Fara. Kan vara korrosivt för metaller. Kan vara skadligt vid förtäring eller hudkontakt. Orsakar ögonirritation. Orsakar allvarliga ögonskador. Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter. Undvik utsläpp i miljön.

Weigerts jodlösning (kat.nr HT253-180ML)
Vattenlösning av jod, 1 % (w/v) och kaliumjodid, 2 % (w/v). Varning. Orsakar hudirritation. Kan orsaka en allergisk hudreaktion. Orsakar allvarlig ögonirritation. Skadligt för vattenlevande organismer. Använd skyddshandskar. OM LÖSNINGEN KOMMER IN I ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ut eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

Van Gieson-lösning (kat.nr HT254-250ML)
Syrafuksin, 0,05 % (w/v), C.I. 42685 i 95 % mättad pikrinsyralösning.

Särskilt materiel som krävs men inte tillhandahålls

- Objektglas med positiva kontroller, som Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (kat.nr TTR003) ska inkluderas i varje körning
- Alkohol, 95 % och 100 %
- Xylen eller xylenersättning

Förvaring och hållbarhet

Förvara reagensen för färgning av elastiska fibrer i rumstemperatur (18–26 °C). Utgångsdatum står på reagensetiketten.

Ny arbetslösning för färgning av elastiska fibrer och ny järnkloridarbetslösning ska beredas varje dag.

Beredning

Arbetslösning för färgning av elastiska fibrer bereds genom att följande reagens tillsätts i den ordning de anges i en coplinburk. Blanda väl.

Hematoxylinlösning, alkoholhaltig	20 ml
Järnkloridlösning	3 ml
Weigerts jodlösning	8 ml
Avjoniserat vatten	5 ml

Järnkloridarbetslösning (för differentiering) bereds genom att 3 ml järnkloridlösning och 37 ml avjoniserat vatten tillsätts i en coplinburk. Blanda väl.

Van Gieson-lösning levereras bruksfärdig.

Försiktighetsåtgärder

De medicintekniska produkter för *in vitro-diagnostik* som ingår i denna sats är avsedda att användas i klinisk laboratoriemiljö. Dessa medicintekniska produkter för *in vitro-diagnostik* är endast avsedda att användas av kvalificerad personal. Medicintekniska produkter för *in vitro-diagnostik* från Sigma-Aldrich får användas av laboratoriepersonal som är utbildad i hantering av humanprover som kan vara smittsamma, användning av mikroskop och annan laboratorieutrustning samt har tillräckligt bra färgseende och synskärpa för att kunna urskilja färger och andra föremål under mikroskop.

Följ sedvanliga försiktighetsåtgärder vid hantering av laboratoriereagenser. Kassera avfall i enlighet med alla lokala, statliga, regionala och nationella bestämmelser.

Elastic TISSUE-TROL™-objektglas med kontroller är paraffinbäddad mänsklig vävnad som innehåller elastiska fibrer och ska betraktas som potentiellt smittsamma.

Förfarande

Provtagning

Inga kända testmetoder kan erbjuda fullständig garanti för att inte smitta överförs genom blodprover eller vävnad. Därför måste alla blodderivat och vävnadsprover betraktas som potentiellt smittsamma.

Valfri väl fixerad vävnad (10 % neutral buffrad formalin eller Zenkers lösning är att föredra).

Anmärkningar

Det är inte nödvändigt att avlägsna kvicksilveravlagringar om vävnaderna har fixerats i ett kvicksilverinnehållande fixativ eftersom det avlägsnas av färgningslösningen. Bädga in i paraffin och skär i en tjocklek på 5 mikron.

Förfarande

1. Avparaffinera objektglaset till avjoniserat vatten.
2. Låt ligga i arbetslösning för färgning av elastiska fibrer i 10 minuter.
3. Skölj i avjoniserat vatten.
4. Differentiera i järnkloridarbetslösning.
5. Skölj i kravatten.
6. Kontrollera mikroskopiskt. Om överdifferentiering inträffar återför du till arbetslösning för färgning av elastiska fibrer.
7. Skölj i 95 % alkohol för att avlägsna jod.⁴
8. Skölj i avjoniserat vatten.
9. Färga i Van Gieson-lösning i 1–3 minuter.
10. Skölj i 95 % alkohol.
11. Dehydratisera till xylen eller xylensubstitut och montera.

Prestandaegenskaper

Målstruktur	Färgningsresultat
Elastiska fibrer	Blåsvart till svart
Kärnor	Blått till svart
Kollagen	Rött
Muskel och annat	Gult

Kontakta teknisk service på Sigma-Aldrich för hjälp ifall resultaten som observeras avviker från de förväntade resultaten.

Analytiska prestandaegenskaper

De analytiska prestandaresultaten för de givna testerna utförda på alla målstrukturer bekräftar 100 % sensitivitet, specificitet och repeterbarhet.

Kat.-nr.	Produktbeskrivning	Mål	Specificitet inom analys	Sensitivitet inom analys	Specificitet mellan analyser	Sensitivitet mellan analyser
HT251	Hematoxylinlösning, alkoholhaltig	Elastiska fibrer	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kärnor	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kollagen	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Muskler	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
HT252	Järnkloridlösning	Elastiska fibrer	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kärnor	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kollagen	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Muskler	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
HT253	Weigerts jodlösning	Elastiska fibrer	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kärnor	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kollagen	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Muskler	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
HT254	Van Gieson-lösning	Elastiska fibrer	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kärnor	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kollagen	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Muskler	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3

Varningar och faror

Se säkerhetsdatabladet och produktmärkningen för uppdaterad information om risker, fara och säkerhet.

HT25A:



H225: Mycket brandfarlig vätska och ånga.

H290: Kan vara korrosivt för metaller.

H315: Orsakar hudirritation.

H318: Orsakar allvarliga ögonskador.

H371: Kan orsaka organskador (ögon).

H373: Kan orsaka organskador (sköldkörtelskador) genom lång eller upprepad exponering.

P210: Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. Rökning förbjuden.

P233: Håll behållaren tätt försluten.

P260: Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.

P280: Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

P305 + P351 + P338 + P310: OM LÖSNINGEN KOMMER IN I ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ut eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Ring omedelbart till en GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.

P370 + P378: Vid brand: Använd torr sand, torr kemikalie eller alkoholbeständigt skum för att släcka.

Om det har inträffat ett allvarligt tillbud medan denna enhet använts eller som ett resultat av att den har använts ska det rapporteras till tillverkaren och/eller dess auktoriserade representant samt myndigheten i ditt land.

Symbolförklaring

Symboler enligt definition i EN ISO 15223-1:2021

	Tillverkare		Katalognummer
	Se bruksanvisningen		Batchkod
	Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen/ Europeiska unionen		EU-försäkran om överensstämmelse (definieras i IVDR 2017/746)
	Utgångsdatum		Medicinteknisk produkt för <i>in vitro</i> -diagnostik
	Temperaturgräns		Försiktighet
	Tillverkningsdatum		Importör
	Anger den auktoriserade representanten Schweiz		

Referenser

- 1. Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- 2. Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- 3. Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- 4. Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Kontaktuppgifter

För att göra en beställning besöker du vår webbplats på SigmaAldrich.com. För teknisk service besöker du sidan för teknisk service på vår webbplats SigmaAldrich.com/techservice.

Revisionshistorik

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Överfört till ny mall med nuvarande varumärke. Specificerat "För yrkesmässigt bruk" under "Användningsområde" och under "Försiktighetsåtgärder". Flyttat uttalandet "Hjälpmedel för diagnostisering" till "Avsedd användning". Reviderat "Avsedd användning" så att det motsvarar riktlinjerna för IVDR. Uppdaterat "Materialsäkerhetsdatablad" till "Säkerhetsdatablad". Uppdaterat kontaktuppgifterna. Tagit bort anvisningen om att CLSI ska följas vid provtagning. Tagit bort EN 980 och ändrat till EN ISO 15223-1:2021 för symbolerna. Lagt till kontaktuppgifter för negativa händelser. Lagt till varningar och faror.
Rev. 8.0	2025
	Lagt till CH-REP- och importörsinformation.



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Initialen M, TISSUE-TROL och Sigma-Aldrich är varumärken som tillhör Merck KGaA, Darmstadt, Tyskland eller dess dotterbolag. Övriga varumärken tillhör respektive ägare. Detaljerad information om varumärken finns tillgänglig via allmänt tillgängliga resurser.

Instruções de utilização

Coloração Elástica

Procedimento N.º HT25



Utilização prevista

O Kit de Coloração Elástica Sigma-Aldrich destina-se à coloração histológica da elastina em secções de tecido. Os reagentes do Kit de Coloração Elástica Sigma-Aldrich destinam-se a "Utilização para diagnóstico *in vitro*". Apenas para utilização por profissionais. Os dados obtidos a partir deste procedimento qualitativo e manual servem apenas como auxiliares no diagnóstico de amostras humanas e devem ser revistos juntamente com outros testes ou informações de diagnóstico clínico.

A elastina, um tipo de tecido conjuntivo, é uma proteína que ocorre como fibras ramificadas ou como folhas.¹ É altamente refratária, elástica e geralmente mais fina do que as fibras de colagénio.

As secções são coradas excessivamente em solução de cloreto de hematoxilina-iodo-ferro numa reação de corante-laca. O cloreto de ferro e o iodo funcionam principalmente como mordentes, atuando adicionalmente como oxidantes para auxiliar na conversão do corante de hematoxilina em hemateína.² O corante-laca catiónico é retido pelo iodo, permitindo a coloração de fibras elásticas pelo corante-laca e retardando a extração de coloração de fibras elásticas durante o passo de diferenciação.³ Uma vez que as secções são coradas excessivamente, a diferenciação é necessária e é alcançada através da utilização de mordente em excesso (uma solução diluída de cloreto de ferro) para quebrar o complexo tecido-mordente-corante. A Solução de Van Gieson é utilizada como contracoloração para corar fibras de colagénio a vermelho e outros componentes a amarelo.

A demonstração de tecido elástico é útil em casos de enfisema (ou seja, atrofia de tecido elástico), arteriosclerose (ou seja, diminuição e perda de fibras elásticas) e várias outras doenças vasculares.

Reagentes

Solução de hematoxilina, alcoólica (N.º de cat. HT251-200ML)

Hematoxilina, 5% (p/v), C.I. 75290 em álcool SD 3A. Perigo. Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Nocivo por ingestão. Provoca irritação cutânea ligeira. Afeta os órgãos.

Solução de cloreto de ferro (N.º de cat. HT252-125ML)

Solução aquosa de cloreto de ferro, 29% (p/v). Perigo. Pode ser corrosivo para os metais. Pode ser nocivo por ingestão ou em contacto com a pele. Provoca irritação ocular. Provoca lesões oculares graves. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Evitar a libertação para o ambiente.

Solução de iodo de Weigert (N.º de cat. HT253-180ML)

Solução aquosa de iodo, 1% (p/v), e iodeto de potássio, 2% (p/v). Aviso. Provoca irritação cutânea. Pode provocar uma reação alérgica cutânea. Provoca irritação ocular grave. Nocivo para os organismos aquáticos. Usar luvas de proteção. SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retirá-las, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

Solução de Van Gieson (N.º de cat. HT254-250ML)

Fucsina ácida, 0,05% (p/v), C.I. 42685 em solução de ácido pícrico saturada a 95%.

Materiais especiais necessários mas não fornecidos

- Devem ser incluídas lâminas de controlo positivo, tais como Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (N.º de cat. TTR003), em cada série
- Álcool, 95% e 100%
- Xileno ou substituto do xileno

Conservação e estabilidade

Conservar os reagentes de coloração elástica à temperatura ambiente (18–26 °C). Os rótulos dos reagentes têm data de validade.

A Solução de trabalho de coloração elástica e a Solução de trabalho de cloreto de ferro devem ser preparadas diariamente.

Preparação

A **Solução de trabalho de coloração elástica** é preparada adicionando os seguintes reagentes, na ordem indicada, numa jarra de Coplin. Misturar bem.

Solução de Hematoxilina, alcoólica	20 ml
Solução de cloreto de ferro	3 ml
Solução de iodo de Weigert	8 ml
Água desionizada	5 ml

A **Solução de trabalho de cloreto de ferro** (para diferenciação) é preparada adicionando 3 ml de Solução de cloreto de ferro e 37 ml de água desionizada numa jarra de Coplin. Misturar bem.

A Solução de Van Gieson é fornecida pronta a utilizar.

Precauções

Os DIV incluídos neste kit destinam-se a utilização para diagnóstico *in vitro* num ambiente de laboratório clínico. Estes DIV destinam-se apenas a utilização profissional por pessoal qualificado. Os DIV da Sigma-Aldrich podem ser utilizados por técnicos de laboratório com formação no manuseamento de amostras humanas potencialmente infecciosas e na utilização de microscópios e outros equipamentos laboratoriais e com perceção cromática e acuidade visual para distinguir cores e outros objetos ao microscópio.

Devem seguir-se as precauções normais no manuseamento de reagentes laboratoriais.

Eliminar os resíduos cumprindo todos os regulamentos locais, estatais, municipais ou nacionais.

As lâminas de controlo TISSUE-TROL™ são tecido humano impregnado em parafina que contém fibras elásticas e devem ser consideradas potencialmente infecciosas.

Procedimento

Colheita de amostras

Nenhum método de testagem conhecido pode oferecer uma garantia total de que as amostras sanguíneas ou tecido não transmitirão infeções. Por conseguinte, todos os derivados de sangue ou amostras de tecido devem ser considerados potencialmente infecciosos.

Qualquer tecido bem fixado (preferencialmente em formalina neutra tamponada a 10% ou Solução de Zenker).

Notas

Não é necessário remover os depósitos de mercúrio se os tecidos tiverem sido fixados num fixador que contém mercúrio, uma vez que serão removidos pela solução de coloração. Impregnar em parafina e cortar secções com 5 micrones.

Procedimento

- Desparafinar as lâminas com água desionizada.
- Colocar na Solução de trabalho de coloração elástica durante 10 minutos.
- Enxaguar em água desionizada.
- Efetuar a diferenciação na Solução de trabalho de cloreto de ferro.
- Enxaguar em água da torneira.
- Verificar microscopicamente. Se estiver excessivamente diferenciada, voltar a colocar na Solução de trabalho de coloração elástica.
- Enxaguar em álcool a 95% para remover o iodo.⁴
- Enxaguar em água desionizada.
- Efetuar a coloração em Solução de Van Gieson durante 1–3 minutos.
- Enxaguar em álcool a 95%.
- Desidratar em xileno ou num substituto de xileno e montar.

Características do desempenho

Estrutura alvo	Resultado da coloração
Fibras elásticas	Azul-preto a preto
Núcleos	Azul a preto
Colagénio	Vermelho
Músculo e outros	Amarelo

Se os resultados observados variarem dos resultados previstos, contacte a Assistência técnica da Sigma-Aldrich para obter ajuda.

Características do desempenho analítico

Os resultados do desempenho analítico para os testes indicados realizados em todas as estruturas alvo, confirmam uma sensibilidade de 100%, especificidade e repetibilidade.

N.º de cat.	Descrição do produto	Alvo	Especificidade intraensaio	Sensibilidade de intraensaio	Especificidade de interensaio	Sensibilidade de interensaio
HT251	Solução de Hematoxilina, alcoólica	Fibras elásticas	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Núcleos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Colagénio	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Músculos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
HT252	Solução de cloreto de ferro	Fibras elásticas	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Núcleos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Colagénio	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Músculos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
HT253	Solução de iodo de Weigert	Fibras elásticas	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Núcleos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Colagénio	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Músculos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
HT254	Solução de Van Gieson	Fibras elásticas	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Núcleos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Colagénio	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3
		Músculos	3 de 3	3 de 3	3 de 3	3 de 3

Avisos e Perigos

Consulte a Folha de Dados de Segurança e a rotulagem do produto para obter informações atualizadas sobre riscos, perigos ou segurança.

HT25A:



H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H290: Pode ser corrosivo para os metais.

H315: Provoca irritação cutânea.

H318: Provoca lesões oculares graves.

H371: Pode afetar os órgãos (olhos).

H373: Pode afetar os órgãos (tireoide) após exposição prolongada ou repetida.

P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

- P233: Manter o recipiente bem fechado.
- P260: Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.
- P305 + P351 + P338 + P310: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
- P370 + P378: Em caso de incêndio: Para extinguir, utilizar areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Caso tenha ocorrido algum incidente grave durante a utilização deste dispositivo ou como resultado da sua utilização, comunique-o ao fabricante e/ou ao respetivo representante autorizado e à sua autoridade nacional.

Definições dos símbolos

Símbolos conforme definidos na norma EN ISO 15223-1:2021

	Fabricante		Número de catálogo
	Consultar as instruções de utilização		Código do lote
	Representante autorizado na Comunidade Europeia/União Europeia		Declaração de Conformidade da União Europeia (definida na diretiva RDIV 2017/746)
	Data de validade		Dispositivo médico para diagnóstico <i>in vitro</i>
	Limite de temperatura		Atenção
	Data de fabrico		Importador
	Indica o representante autorizado na Suíça		

Referências

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Informações de contacto

Para encomendar, visite o nosso site em SigmaAldrich.com. Para Assistência técnica, visite a página de assistência técnica no nosso site SigmaAldrich.com/techservice.

Histórico de revisões

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Transferência para novo modelo com a marca atual. Especificação para utilização profissional na utilização prevista e nas precauções. Declaração de auxiliar de diagnóstico movida para a utilização prevista. Revisão da utilização prevista para alinhamento com as diretrizes do regulamento relativo aos dispositivos médicos para diagnóstico <i>in vitro</i> (RDIV). Atualização de Folha de Dados de Segurança do Material para Folha de Dados de Segurança. Atualização das informações de contacto. Remoção da instrução para seguir o CLSI na colheita de amostras. Remoção da norma EN 980 e alteração para a norma EN ISO 15223-1:2021 nos símbolos. Adição de informações de contacto em caso de eventos adversos. Adição de Advertências e Perigos.
Rev. 8.0	2025
	Adição das informações CH-REP e do importador



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

O M inicial, TISSUE-TROL, e Sigma-Aldrich são marcas comerciais da Merck KGaA, Darmstadt, Alemanha ou das respetivas afiliadas. Todas as outras marcas comerciais pertencem aos respetivos proprietários. Estão disponíveis informações detalhadas sobre marcas comerciais através de recursos acessíveis ao público.

Οδηγίες χρήσης

Κιτ χρώσης ελαστικών ινών

Διαδικασία αρ. HT25



Προοριζόμενη χρήση

Το Κιτ χρώσης ελαστικών ινών της Sigma-Aldrich προορίζεται για την ιστολογική χρώση της ελαστίνης σε τομές ιστών. Τα αντιδραστήρια χρώσης ελαστικών ινών προορίζονται για «in vitro» διαγνωστική χρήση. Για επαγγελματική χρήση μόνο. Τα δεδομένα που λαμβάνονται από αυτήν τη μη αυτόματη ποιοτική διαδικασία χρησιμοποιούν μόνο ως βοήθημα για τη διάγνωση ανθρώπινων δειγμάτων και θα πρέπει να εξετάζονται σε συνδυασμό με άλλες κλινικές διαγνωστικές εξετάσεις ή πληροφορίες.

Η ελαστίνη, ένας τύπος συνδετικού ιστού, είναι πρωτεΐνη που εμφανίζεται είτε ως διακλαδισμένες ίνες είτε ως φύλλα.1 Είναι άκρως διαθλαστική, ελαστική και συνήθως λεπτότερη από τις ίνες κολλαγόνου.

Οι τομές υπερχρωματίζονται σε διάλυμα αιματοξυλίνης-ιωδίου-τριχλωριούχου σιδήρου σε αντίδραση χρωστικής-λάκας (dye-lake). Ο τριχλωριούχος σίδηρος και το ιώδιο λειτουργούν πρωτίτως ως προστύμματα, ενώ επιπλέον δρουν ως οξειδωτικά υποβοηθώντας τη μετατροπή της χρωστικής αιματοξυλίνης σε αιματεΐνη.2 Η κατιονική χρωστική-λάκα (dye-lake) παγιδεύεται από το ιώδιο, επιτρέποντας τη χρώση των ελαστικών ινών από τη χρωστική-λάκα (dye-lake) και καθυστερώντας την εκχύλιση της χρώσης από τις ελαστικές ίνες κατά το στάδιο της διαφοροποίησης.3 Δεδομένου ότι οι τομές είναι υπερχρωματισμένες, η διαφοροποίηση είναι απαραίτητη και επιτυγχάνεται με τη χρήση περισσείας προστύμματος (αραιό διάλυμα τριχλωριούχου σιδήρου) για τη διάσπαση του συμπλόκου ιστού-προστύμματος-χρωστικής. Το διάλυμα Van Gieson χρησιμοποιείται ως αντίχρωση για να χρωματιστούν οι ίνες κολλαγόνου κόκκινες και άλλα συστατικά κίτρινα.

Η ανίχνευση του ελαστικού ιστού είναι χρήσιμη σε περιπτώσεις εμφυσήματος (δηλ. ατροφία του ελαστικού ιστού), αρτηριοσκληρώσεως (δηλ. λέπτυνση και απώλεια των ελαστικών ινών) και διαφόρων άλλων αγγειακών παθήσεων.

Αντιδραστήρια

Διάλυμα αιματοξυλίνης, αλκοολικό (αρ. καταλόγου HT251-200ML)
Αιματοξυλίνη, 5% (w/v), C.I. 75290 σε SD 3A αλκοόλη. Κίνδυνος. Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα.
Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης. Προκαλεί ήπιο ερεθισμό του δέρματος. Προκαλεί βλάβες στα όργανα.

Διάλυμα τριχλωριούχου σιδήρου (αρ. καταλόγου HT252-125ML)
Υδατικό διάλυμα τριχλωριούχου σιδήρου, 29% (w/v). Κίνδυνος. Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα.
Μπορεί να είναι επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης ή σε επαφή με το δέρμα. Προκαλεί οφθαλμικό ερεθισμό. Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη. Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις. Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

Διάλυμα ιωδίου Weigert (αρ. καταλόγου HT253-180ML)
Υδατικό διάλυμα ιωδίου, 1% (w/v), και ιωδιούχο κάλιο, 2% (w/v). Προεidoποίηση. Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση. Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς. Να φοράτε προστατευτικά γάντια. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εάν είναι εύκολο. Συνεχίστε την έκπλυση.

Διάλυμα Van Gieson (αρ. καταλόγου HT254-250ML)
Όξινη φουξίνη, 0,05% (w/v), C.I. 42685, σε 95% κορεσμένο διάλυμα πικρικού οξέος.

Ειδικά υλικά που απαιτούνται αλλά δεν παρέχονται

- Θετικές αντικειμενοφόροι πλάκες ελέγχου, όπως Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (αρ. καταλόγου TTR003) πρέπει να περιλαμβάνονται σε κάθε εκτέλεση
- Αλκοόλη, 95% και 100%
- Ξυλένιο ή υποκατάστατο ξυλενίου

Φύλαξη και σταθερότητα

Φυλάσσετε τα αντιδραστήρια χρώσης ελαστικών ινών σε θερμοκρασία δωματίου (18–26 °C). Οι ετικέτες των αντιδραστηρίων αναφέρουν τις ημερομηνίες λήξης.

Το διάλυμα χρώσης ελαστικών ινών εργασίας και το διάλυμα τριχλωριούχου σιδήρου εργασίας πρέπει να παρασκευάζονται πρόσφατα καθημερινά.

Παρασκευή

Το διάλυμα χρώσης ελαστικών ινών εργασίας παρασκευάζεται με την προσθήκη των ακόλουθων αντιδραστηρίων, με τη σειρά που αναφέρονται, σε δοχείο Corlin. Αναμειγνύει καλά.

Table with 2 columns: Component, Volume. Rows: Διάλυμα αιματοξυλίνης, αλκοολικό (20 mL), Διάλυμα τριχλωριούχου σιδήρου (3 mL), Διάλυμα ιωδίου Weigert (8 mL), Αποιονισμένο νερό (5 mL).

Το διάλυμα τριχλωριούχου σιδήρου εργασίας (για διαφοροποίηση) παρασκευάζεται με την προσθήκη 3 mL διαλύματος τριχλωριούχου σιδήρου και 37 mL αποιονισμένου νερού σε δοχείο Corlin. Αναμειγνύει καλά.

Το διάλυμα Van Gieson παρέχεται έτοιμο για χρήση.

Προφυλάξεις

Τα βοηθήματα IVD που περιλαμβάνονται σε αυτό το κιτ προορίζονται για in vitro διαγνωστική χρήση σε περιβάλλον κλινικού εργαστηρίου. Αυτά τα βοηθήματα IVD προορίζονται για επαγγελματική χρήση μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Τα βοηθήματα IVD της Sigma-Aldrich μπορούν να χρησιμοποιούνται από εργαστηριακό προσωπικό το οποίο είναι εκπαιδευμένο να χειρίζεται ανθρώπινα δείγματα που μπορεί να είναι μολυσματικά, να χρησιμοποιεί μικροσκόπια και άλλον εργαστηριακό εξοπλισμό και διαθέτει αντίληψη των χρωμάτων και οπτική οξύτητα για να διακρίνει τα χρώματα και άλλα αντικείμενα κάτω από μικροσκόπιο.

Πρέπει να ακολουθούνται οι συνθήσεις προφυλάξεις κατά τον χειρισμό εργαστηριακών αντιδραστηρίων. Απορρίψτε τα απόβλητα τηρώντας όλους τους τοπικούς, πολιτειακούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κανονισμούς.

Οι αντικειμενοφόροι πλάκες ελέγχου Elastic TISSUE-TROL™ είναι εγκλεισμένες σε παραφίνη ανθρώπινος ιστός που περιέχει ελαστικές ίνες και θα πρέπει να θεωρείται δυνητικά μολυσματικός.

Διαδικασία

Συλλογή δειγμάτων

Καμία γνωστή μέθοδος δοκιμασίας δεν μπορεί να προσφέρει πλήρη διαβεβαίωση ότι τα δείγματα αίματος ή ιστού δεν θα μεταδώσουν λοίμωξη. Επομένως, όλα τα παράγωγα αίματος ή τα δείγματα ιστού θα πρέπει να θεωρούνται δυνητικά μολυσματικά.

Οποιοσδήποτε καλώς μονιμοποιημένος ιστός (κατά προτίμηση 10% ουδέτερο ρυθμιστικό διάλυμα φορμαλίνης ή διάλυμα Zenker).

Σημειώσεις

Δεν είναι απαραίτητο να απομακρυνθούν οι εναποθέσεις υδραργύρου εάν οι ιστοί έχουν μονιμοποιηθεί σε μονιμοποιητικό που περιέχει υδράργυρο, δεδομένου ότι θα απομακρυνθούν από το διάλυμα χρώσης. Εγκλείστε σε παραφίνη και κόψτε στα 5 micron.

Διαδικασία

- 1. Αποπαραφινώστε τις αντικειμενοφόρους πλάκες σε αποιονισμένο νερό.
- 2. Τοποθετήστε τις αντικειμενοφόρους πλάκες στο διάλυμα χρώσης ελαστικών ινών εργασίας για 10 λεπτά.
- 3. Ξεπλύνετε σε αποιονισμένο νερό.
- 4. Διαφοροποιήστε σε διάλυμα τριχλωριούχου σιδήρου εργασίας.
- 5. Ξεπλύνετε σε νερό βρύσης.
- 6. Ελέγξτε μικροσκοπικά. Σε περίπτωση υπερδιαφοροποίησης, επιστρέψτε στο διάλυμα χρώσης ελαστικών ινών εργασίας.
- 7. Ξεπλύνετε σε 95% αλκοόλη για την απομάκρυνση του ιωδίου.4
- 8. Ξεπλύνετε σε αποιονισμένο νερό.
- 9. Χρωματίστε σε διάλυμα Van Gieson για 1–3 λεπτά.
- 10. Ξεπλύνετε με 95% αλκοόλη.
- 11. Αφυδατώστε σε Ξυλένιο ή υποκατάστατο Ξυλενίου και καλύψτε.

Χαρακτηριστικά απόδοσης

Table with 2 columns: Στοιχειώμενη δομή, Αποτέλεσμα χρώσης. Rows: Ελαστικές ίνες (Σκούρο μπλε έως μαύρο), Πυρήνες (Μπλε έως μαύρο), Κολλαγόνο (Κόκκινο), Μυς και λοιπά (Κίτρινο).

Εάν τα παρατηρούμενα αποτελέσματα διαφέρουν από τα αναμενόμενα, επικοινωνήστε με την τεχνική εξυπηρέτηση της Sigma-Aldrich για βοήθεια.

Χαρακτηριστικά απόδοσης της ανάλυσης

Τα αποτελέσματα απόδοσης της ανάλυσης για τις δεδομένες δοκιμασίες που πραγματοποιήθηκαν σε όλες τις στοιχειώμενες δομές, επιβεβαιώνουν την ευαισθησία, την ειδικότητα και την επαναληψιμότητα σε ποσοστό 100%.

Table with 8 columns: Αρ. καταλόγου, Περιγραφή προϊόντος, Στόχος, Ειδικότητα εντός της ανάλυσης, Ευαισθησία εντός της ανάλυσης, Ειδικότητα μεταξύ των αναλύσεων, Ευαισθησία μεταξύ των αναλύσεων. Rows for HT251, HT252, HT253, and HT254.

Προειδοποιήσεις και κίνδυνοι

Ανατρέξτε στο Δελτίο δεδομένων ασφαλείας και στην επισήμανση προϊόντος για οποιοσδήποτε ενημερωμένες πληροφορίες κινδύνων ή ασφαλείας.

HT25A:



- H225: Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα.
- H290: Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα.
- H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
- H318: Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.
- H371: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα (μάτια).

- H373: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα (θυρεοειδής) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
- P210: Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.
- P233: Να διατηρείται ο περιέκτης ερμητικά κλειστός.
- P260: Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.
- P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.
- P305 + P351 + P338 + P310: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εάν είναι εύκολο. Συνεχίστε την έκπλυση. Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό.
- P370 + P378: Σε περίπτωση πυρκαγιάς: Χρησιμοποιήστε ξηρή άμμο, ξηρό χημικό ή ανθεκτικό σε αλκοόλες αφρό για την κατάσβεση.

Εάν, κατά τη διάρκεια της χρήσης αυτού του βοηθήματος ή ως αποτέλεσμα της χρήσης του, έχει συμβεί κάποιο σοβαρό περιστατικό, παρακαλείστε να το αναφέρετε στον κατασκευαστή ή/και στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του και στην εθνική αρχή της χώρας σας.

Ορισμοί συμβόλων

Σύμβολα όπως ορίζονται στο EN ISO 15223-1:2021

	Κατασκευαστής		Αριθμός καταλόγου
	Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης		Αριθμός παρτίδας
	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα/Ευρωπαϊκή Ένωση		Δήλωση συμμόρφωσης Ευρωπαϊκής Ένωσης (όπως ορίζεται στην οδηγία IVDR 2017/746)
	Ημερομηνία λήξης		In vitro διαγνωστικό ιατροτεχνολογικό προϊόν
	Όριο θερμοκρασίας		Προσοχή
	Ημερομηνία παραγωγής		Εισαγωγέας
	Υποδεικνύει τον Εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο στην Ελβετία		

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, σελ. 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, σελ. 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, σελ. 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, σελ. 551

Πληροφορίες επικοινωνίας

Για να κάνετε μια παραγγελία, παρακαλούμε επισκεφθείτε τον ιστότοπό μας στη διεύθυνση SigmaAldrich.com. Για την τεχνική εξυπηρέτηση, παρακαλούμε επισκεφθείτε τη σελίδα τεχνικής εξυπηρέτησης στον ιστότοπό μας στη διεύθυνση SigmaAldrich.com/techservice.

Ιστορικό αναθεωρήσεων

Αναθ. 5.0	2016
Αναθ. 6.0	2022
Αναθ. 7.0	2022
	Έγινε μεταφορά σε νέο υπόδειγμα με την τρέχουσα επωνυμία. Προσδιορίστηκε για επαγγελματική χρήση στην προοριζόμενη χρήση και τις προφυλάξεις. Η δήλωση βοηθήματος για διάγνωση μεταφέρθηκε στην προβλεπόμενη χρήση. Η προοριζόμενη χρήση αναθεωρήθηκε για ευθυγράμμιση με τις κατευθυντήριες γραμμές IVDR. Το Δελτίο δεδομένων ασφαλείας υλικού ενημερώθηκε σε Δελτίο δεδομένων ασφαλείας. Ενημερώθηκαν οι πληροφορίες επικοινωνίας. Αφαιρέθηκε η οδηγία να ακολουθείται το CLSI για τη συλλογή δειγμάτων. Αφαιρέθηκε το EN 980 και άλλαξε σε EN ISO 15223-1:2021 για τα σύμβολα. Προστέθηκαν πληροφορίες επικοινωνίας για ανεπιθύμητα συμβάντα. Προσθήκη προειδοποιήσεων και κινδύνων.
Αναθ. 8.0	2025
	Προστέθηκαν τα στοιχεία CH-REP και του εισαγωγέα



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Το αρχικό γράμμα M, το TISSUE-TROL και το Sigma-Aldrich είναι εμπορικά σήματα της Merck KGaA, Darmstadt, Germany ή των συνδεδεμένων με αυτήν εταιρειών. Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα αποτελούν ιδιοκτησία των αντίστοιχων κατόχων. Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα εμπορικά σήματα είναι διαθέσιμες μέσω δημοσίως προσβάσιμων πόρων.

Használati utasítás

Elasztin festék

HT25 sz. eljárás



Rendeltetésszerű használat

A Sigma-Aldrich Elasztin festék készlet az elasztin szövettani festésére szolgál szöveti metszetekben. Az Elasztin festék reagensek „*in vitro* diagnosztikai felhasználásra” szolgálnak. Kizárólag professzionális használatra. A manuális, kvalitatív eljárásból nyert adatok kizárólag az emberi szövettinktá diagnosztizálásának elősegítésére szolgálnak, és az eredmények áttekintése során figyelembe kell venni más klinikai diagnosztikai vizsgálatokat és információkat is.

Az elasztin, a kötőszövet egyik típusa, elágazó rostok vagy lemezek formájában előforduló fehérje.¹ Erősen fénytörő, rugalmas és általában vékonyabb, mint a kollagénrstok.

A metszeteket hematoxilín-jód-vas(III)-klorid oldatban festék-lakk reakcióval felülfestik. A vas-klorid és a jód elsősorban pácolószerként működik, emellett oxidálószerként segíti a hematoxilín festék hemateinné történő átalakulását.² A kationos festék-lakkot a jód megköti, lehetővé téve a rugalmas rostok festék-lakkal történő festését és késleltetve a festéknek a rugalmas rostokból történő kivonását a differenciálási lépés során.³ Mivel a metszetek felülfestettek, differenciálásra van szükség, amit pácolószer-felesleg (híg vas(III)-klorid oldat) alkalmazásával érnek el a szövet-pácolószer-festék komplex felbontása érdekében. A Van Gieson-oldatot ellenfestésként használják a kollagénrstok pirosra és a többi komponens sárgára festéséhez.

Az elasztikus szövet kimutatása hasznos emphysema (azaz az elasztikus szövet sorvadása), arteriosclerosis (azaz az elasztikus rostok elvékonyodása és elvesztése) és számos más érbetegség esetén.

Reagensek

Hematoxilín oldat, alkoholos (kat. sz.: HT251-200ML)

Hematoxilín, 5% (w/v), C.I. 75290 SD 3A alkoholban. Veszély. Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. Lenyelve ártalmas. Enyhén bőrirritáló hatású. Károsítja a szerkezetet.

Vas(III)-klorid oldat (kat. sz.: HT252-125ML)

Vas(III)-klorid vizes oldata, 29% (w/v). Veszély. Fémekre korrozív hatású lehet. Lenyelve vagy bőrrel érintkezve mérgező lehet. Szemirritációt okoz. Súlyos szemkárosodást okoz. Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Weigert-féle jódoldat (kat. sz.: HT253-180ML)

Jód, 1% (w/v) és kálium-jodid, 2% (w/v) vizes oldata. Figyelmeztetés. Bőrirritáló hatású. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Súlyos szemirritációt okoz. Ártalmas a vízi élővilágra. Védőkesztyű használata kötelező. SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Folytassa az öblítést.

Van Gieson oldat (kat. sz.: HT254-250ML)

Savas fukszin, 0,05% (w/v), C.I. 42685, 95%-os telített pikrinsav oldatban.

Szükséges, de nem biztosított speciális anyagok

- Minden futtatásba be kell vonni pozitív kontroll tárgylemezeket, mint például Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (kat. sz.: TTR003).
- Alkohol, 95%-os vagy 100-os
- Xilol vagy xilolt helyettesítő anyag

Tárolás és stabilitás

Az Elasztin festék reagenseket szobahőmérsékleten (18–26 °C) kell tárolni. A lejáratú idők a reagenscímkéken szerepelnek.

Az Elasztin festék munkaoldatot és a vas(III)-klorid munkaoldatot naponta frissen kell elkészíteni.

Előkészítés

Az Elasztin festék munkaoldat elkészítéséhez a következő reagenseket a megadott sorrendben mérje be egy küvetába. Alaposan keverje össze.

Hematoxilínoldat, alkoholos	20 ml
Vas(III)-klorid oldat	3 ml
Weigert-féle jódoldat	8 ml
Ioncserélt víz	5 ml

A vas(III)-klorid munkaoldat (differenciáláshoz) elkészítéséhez mérjen be 3 ml vas(III)-klorid oldatot és 37 ml ioncserélt vizet egy küvetába. Alaposan keverje össze.

A Van Gieson oldat használatra kész.

Óvintézkedések

A készletben található *in vitro* diagnosztikai eszközöket klinikai laboratóriumi környezetben történő *in vitro* diagnosztikai felhasználásra szánták. Ezeket az *in vitro* diagnosztikai eszközöket csak képzett szakemberek használhatják. A Sigma-Aldrich *in vitro* diagnosztikai eszközöket olyan laboratóriumi személyzet üzemeltetheti, akik képzettek az esetlegesen fertőző emberi minták kezelésére, mikroszkópok és egyéb laboratóriumi berendezések használatában, valamint kellő színérzékeléssel és látásélességgel rendelkeznek a színek és egyéb tárgyak mikroszkóp alatt történő megkülönböztetésére.

A laboratóriumi reagensek kezelése során a szokásos óvintézkedéseket kell követni. A hulladékot a helyi, állami, tartományi vagy nemzeti előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Az Elastic TISSUE-TROL™ kontroll tárgylemezeket paraffinba ágyazott, elasztikus rostokat tartalmazó emberi szövetek találhatók, amelyeket potenciálisan fertőzőnek kell tekinteni.

Eljárás

Mintavétel

Egyetlen ismert vizsgálati módszer sem nyújt teljes bizonyosságot arra nézve, hogy a vérminták vagy szövetek nem továbbítanak fertőzést. Ezért minden vérkészítményt vagy szövetmintát potenciálisan fertőzőnek kell tekinteni.

Bármilyen jól fixált szövet (10%-os semleges pufferelt formalin vagy Zenker-féle oldat használatra preferált).

Megjegyzések

A higanylerakódásokat nem szükséges eltávolítani, ha a szöveteket higanytartalmú fixálószorban fixálták, mivel a higanyt a festőoldat eltávolítja. Ágyazza bele paraffinba, és készítmény 5 mikronos metszeteket.

Eljárás

- Deparaffinálja a tárgylemezeket ioncserélt vízzel.
- Helyezze 10 percre Elasztin festék munkaoldatba.
- Öblítsen ioncserélt vízzel.
- Differenciálja vas(III)-klorid oldatban.
- Öblítse csapvízzel.
- Ellenőrizze mikroszkóp alatt. Ha differenciálás túlzott, helyezze vissza vas(III)-klorid oldatba.
- Öblítse ki 95%-os alkohollal a jód eltávolításához.⁴
- Öblítsen ioncserélt vízzel.
- Végezzen festést Van Gieson oldattal 1–3 percig.
- Öblítse ki 95%-os alkohollal.
- Dehidratálja xilollal vagy xilolt helyettesítő anyaggal és fedje le.

Teljesítményjellemzők

Célstruktúra	Festési eredmény
Elasztikus rostok	Kékes fekete – fekete
Sejtmagok	Kék vagy fekete
Kollagén	Piros
Izom és egyéb	Sárga

Ha a megfigyelt eredmények eltérnek a várt eredményektől, kérjük, forduljon a Sigma-Aldrich műszaki szolgálatához segítségért.

Analitikai teljesítményjellemzők

Az adott tesztek analitikai teljesítményjellemzői az összes célstruktúrán vizsgálva 100% érzékenységet, specifikitást és ismételhetőséget igazoltak.

Kat. sz.	Termékleírás	Cél	Tesztben belüli specifikitás	Tesztben belüli érzékenység	Tesztek közötti specifikitás	Tesztek közötti érzékenység
HT251	Hematoxilínoldat, alkoholos	Elasztikus	3/3	3/3	3/3	3/3
		Sejtmagok	3/3	3/3	3/3	3/3
		Kollagén	3/3	3/3	3/3	3/3
		Izom	3/3	3/3	3/3	3/3
HT252	Vas(III)-klorid oldat	Elasztikus	3/3	3/3	3/3	3/3
		Sejtmagok	3/3	3/3	3/3	3/3
		Kollagén	3/3	3/3	3/3	3/3
		Izom	3/3	3/3	3/3	3/3
HT253	Weigert-féle jódoldat	Elasztikus	3/3	3/3	3/3	3/3
		Sejtmagok	3/3	3/3	3/3	3/3
		Kollagén	3/3	3/3	3/3	3/3
		Izom	3/3	3/3	3/3	3/3
HT254	Van Gieson oldat	Elasztikus	3/3	3/3	3/3	3/3
		Sejtmagok	3/3	3/3	3/3	3/3
		Kollagén	3/3	3/3	3/3	3/3
		Izom	3/3	3/3	3/3	3/3

Figyelmeztetések és veszélyek

A frissített kockázati, veszélyességi és biztonsági információkért olvassa el a biztonsági adatlapot és a termék címkézését.

HT25A:



H225: Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H290: Fémekre korrozív hatású lehet.

H315: Bőrirritáló hatású.

H318: Súlyos szemkárosodást okoz.

H371: Károsíthatja a szerkezet (szem).

H373: Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerkezet (pajzsmirigy).

P210: Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P233: Az edény szorosan lezárva tartandó.

P260: A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

P280: Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P305 + P351 + P338 + P310: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Folytassa az öblítést. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P370 + P378: Tűz esetén: Oltásra száraz homok, száraz vegyszer vagy alkoholálló hab használandó.

Ha az eszköz használata során vagy annak használata következtében súlyos váratlan esemény történt, kérjük, jelentse azt a gyártónak és/vagy meghatalmazott képviselőjének és a helyi nemzeti hatóságnak.

Jelmagyarázat

Az EN ISO 15223-1:2021 szabványban meghatározott jelek

	Gyártó		Katalógusszám
	Lásd a használati utasítást		Gyártási tétel kódja
	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben/Európai Unióban		Az Európai Unió megfelelőségi nyilatkozata (az IVDR 2017/746 meghatározása szerint)
	Lejárat dátum		In vitro diagnosztikai orvostechnikai eszköz
	Hőmérsékleti határértékek		Vigyázat!
	Gyártási dátum		Importőr
	Meghatalmazott képviselő Svájcban		

Hivatkozások

- 1. Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- 2. Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- 3. Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- 4. Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Elérhetőségek

Megrendelés leadásához látogasson el weboldalunkra: SigmaAldrich.com. Műszaki segítségért látogasson el weboldalunkra: SigmaAldrich.com/techservice.

Átdolgozási előzmények

5.0 átd.	2016
6.0 átd.	2022
7.0 átd.	2022
	Áthelyezve az új sablonba a jelenlegi márkajelzéssel. A professzionális használatra vonatkozó megállapítás leírása a rendeltetésszerű használat és az óvintézkedések részekben. A diagnózishoz nyújtott segítségről szóló nyilatkozat áthelyezése a rendeltetésszerű használatához. A rendeltetésszerű használatra vonatkozó részek átdolgozása az IVDR irányelveknek való megfelelés érdekében. Az Anyagbiztonsági adatlap frissítése Biztonsági adatlapra. Az elérhetőségek frissítése. A mintagyűjtés során a CLSI követésére vonatkozó utasítás eltávolítása. Az EN 980-as szabvány szerinti jelzések eltávolítása és az EN ISO 15223-1:2021 szabvány jelzéseire változtatása. A nemkívánatos eseményekkel kapcsolatos elérhetőségek hozzáadása. Figyelmeztetések és veszélyek hozzáadása.
8.0 átd.	2025
	CH-REP és importőr információk hozzáadása



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Az „M” kezdőbetű, a TISSUE-TROL és a Sigma-Aldrich a Merck KGaA (Darmstadt, Németország) vagy leányvállalatainak védjegyei. Minden egyéb védjegy a megfelelő tulajdonosok tulajdonát képezi. A védjegyekre vonatkozó részletes információk nyilvánosan hozzáférhető forrásokon keresztül érhetők el.

Návod k použití

Barvení elastinu

Postup č. HT25



Určené použití

Souprava Barvení elastinu společnosti Sigma-Aldrich je určena k histologickému barvení elastinu ve tkáňových řezech. Činidla v soupravě Barvení elastinu jsou určena k „diagnostickému použití in vitro“. Pouze k profesionálnímu použití. Údaje získané z tohoto manuálního kvalitativního postupu slouží pouze jako pomůcka pro diagnostiku lidských vzorků a měly by být přezkoumány ve spojení s dalšími klinickými diagnostickými testy nebo informacemi.

Elastin, což je typ pojivové tkáně, je bílkovina, která se vyskytuje ve formě rozvětvených vláken nebo plátů.¹ Je vysoce lomivý, elastický a obvykle tenčí než kolagenová vlákna.

Řezy jsou přebarveny v roztoku hematoxylinu, jodu a chloridu železitého vlivem reakce s barvivem. Chlorid železitý a jód působí především jako mořidla a dále jako oxidační činidla podporující přeměnu hematoxylinového barviva na hematein.² Kationtové barvivo je zachycováno jódem, což umožňuje barvení elastických vláken barvivem a zpomaluje extrakci barviva z elastických vláken během kroku diferenciaci.³ Protože jsou řezy přebarveny, je nutná diferenciaci, která se provádí s použitím přebytečného mořidla (zředěného roztoku chloridu železitého), aby došlo k rozkladu komplexu tkáň-mořidlo-barvivo. Jako kontrastní barvivo je použit van Giesonův roztok, který obarví kolagenová vlákna na červenou a ostatní složky na žlutou.

Prokázání elastické tkáně je užitečné v případě emfyzému (tj. atrofie elastické tkáně), arteriosklerózy (tj. ztenčení a úbytku elastických vláken) a různých dalších cévních onemocnění.

Činidla

Roztok hematoxylinu, alkoholový (kat. č. HT251-200ML)

Hematoxylin, 5 % (m/v), C.I. 75290 v alkoholu SD 3A. Nebezpečí. Vysoce hořlavá kapalina a páry. Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje podráždění kůže. Způsobuje poškození orgánů.

Roztok chloridu železitého (kat. č. HT252-125ML)

Vodný roztok chloridu železitého, 29% (m/v). Nebezpečí. Může být korozivní pro kovy. Může být škodlivý při požití nebo při styku s kůží. Způsobuje podráždění očí. Způsobuje vážné poškození očí. Toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky. Zabraňte uvolňování do životního prostředí.

Weigertův roztok jodu (kat. č. HT253-180ML)

Vodný roztok jodu, 1% (m/v) a jodidu draselného, 2% (m/v). Varování. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Škodlivý pro vodní organismy. Používejte ochranné rukavice. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Van Giesonův roztok (kat. č. HT254-250ML)

Kyselý fuchsin, 0,05% (m/v), C.I. 42685 v 95% nasyceném roztoku kyseliny pikrové.

Potřebné speciální materiály, které nejsou součástí dodávky

- V každé zkoušce musí být zařazeny pozitivní kontrolní preparáty, jako je např. Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (kat. č. TTR003)
- Alkohol, 95% a 100%
- Xylen nebo náhražka xylenu

Skladování a stabilita

Uchovávejte činidla v soupravě Barvení elastinu při pokojové teplotě (18–26 °C). Na štítkách činidel je uvedeno datum spotřeby.

Pracovní roztok barvení elastinu a pracovní roztok chloridu železitého je nutno připravovat denně čerstvě.

Příprava

Pracovní roztok barvení elastinu připravíme přidáním následujících činidel (v uvedeném pořadí) do Coplinovy nádoby. Dobře promíchejte.

Roztok hematoxylinu, alkoholový	20 ml
Roztok chloridu železitého	3 ml
Weigertův roztok jodu	8 ml
Deionizovaná voda	5 ml

Pracovní roztok chloridu železitého (pro diferenciaci) připravíme přidáním 3 ml roztoku chloridu železitého a 37 ml deionizované vody do Coplinovy nádoby. Dobře promíchejte.

Van Giesonův roztok je dodáván připravený k použití.

Bezpečnostní opatření

Diagnostické zdravotnické prostředky *in vitro* obsažené v této soupravě jsou určeny k diagnostickému použití *in vitro* v klinickém laboratorním prostředí. Tyto diagnostické zdravotnické prostředky *in vitro* jsou určeny pouze pro profesionální použití kvalifikovaným personálem. Diagnostické zdravotnické prostředky *in vitro* Sigma-Aldrich mohou být používány laboratorními pracovníky, kteří jsou vyškoleni k manipulaci s lidskými vzorky, které mohou být infekční, k používání mikroskopů a jiného laboratorního vybavení a jejich barevné vidění a ostrost zraku jsou dostatečné pro rozlišení barev a různých objektů pod mikroskopem.

Při zacházení s laboratorními činidly dodržujte běžná bezpečnostní opatření. Odpad zlikvidujte podle všech místních, regionálních či národních předpisů.

Kontrolní preparáty Elastic TISSUE-TROL™ tvoří lidská tkáň zalitá v parafínu obsahující elastická vlákna a je třeba je považovat za potenciálně infekční.

Postup

Odběr vzorků

Žádná známá zkušební metoda nemůže nabídnout naprosté ujištění, že vzorky krve nebo tkáně nebudou zdrojem infekce. Všechny krevní deriváty nebo vzorky tkání je proto nutné považovat za potenciálně infekční.

Jakákoli dobře fixovaná tkáň (doporučuje se 10% neutrální pufovaný formalín nebo Zenkerův roztok).

Poznámky

Pokud jsou tkáně fixovány ve fixačním prostředku s obsahem rtuti, není nutné usazenou rtuť odstraňovat, protože bude odstraněna barvicím roztokem. Vložte do parafínu a zhotovte řezu o tloušťce 5 mikronů.

Postup

1. Odparafinujte sklička v deionizované vodě.
2. Vložte sklička na 10 minut do pracovního roztoku barvení elastinu.
3. Propláchněte v deionizované vodě.
4. Proveďte diferenciaci v pracovním roztoku chloridu železitého.
5. Opláchněte vodou z vodovodu.
6. Proveďte mikroskopickou kontrolu. V případě nadměrné diferenciaci se vraťte k pracovnímu roztoku barvení elastinu.
7. Opláchnutím v 95% alkoholu odstráňte jód.⁴
8. Propláchněte v deionizované vodě.
9. Proveďte barvení ve van Giesonově roztoku po dobu 1–3 minut.
10. Opláchněte 95% alkoholem.
11. Dehydratujte v xyleny nebo xylenové náhražce a fixujte.

Pracovní charakteristiky

Cílová struktura	Výsledek barvení
Elastická vlákna	Modročerná až černá
Jádra	Modrá až černá
Kolagen	Červená
Svalovina a jiná vlákna	Žlutá

Pokud se pozorované výsledky liší od očekávaných výsledků, obraťte se na technický servis společnosti Sigma-Aldrich.

Analytické pracovní charakteristiky

Analytické výsledky daných testů provedených na všech cílových strukturách potvrzují 100% citivost, specifčnost a opakovatelnost.

Kat. č.	Popis produktu	Cíl	Specifičnost v rámci testu	Citlivost v rámci testu	Specifičnost mezi testy	Citlivost mezi testy
HT251	Roztok hematoxylinu, alkoholový	Elastická vlákna	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Jádra	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Kolagen	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Svaly	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
HT252	Roztok chloridu železitého	Elastická vlákna	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Jádra	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Kolagen	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Svaly	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
HT253	Weigertův roztok jodu	Elastická vlákna	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Jádra	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Kolagen	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Svaly	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
HT254	Van Giesonův roztok	Elastická vlákna	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Jádra	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Kolagen	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3
		Svaly	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3	3 ze 3

Varování a nebezpečí

Aktuální informace o rizicích, nebezpečích a bezpečnosti si přečtěte v bezpečnostním listu a na označení výrobku.

HT25A:



H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H290: Může být korozivní pro kovy.

H315: Způsobuje podráždění kůže.

H318: Způsobuje vážné poškození očí.

H371: Může způsobit poškození orgánů (očí).

H373: Může způsobit poškození orgánů (štítné žlázy) při prodloužené nebo opakované expozici.

P210: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji hoření. Zákaz kouření.

P233: Nádoby uchovávejte těsně uzavřené.

P260: Nevdechujte prach/dým/plyn/mihu/páry/aerosoly.

P280: Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranu očí / ochranu obličeje.

P305 + P351 + P338 + P310: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.

P370 + P378: V případě požáru: K hašení použijte suchý písek, suchou chemickou nebo alkoholově odolnou pěnu.

Pokud během nebo v důsledku používání tohoto prostředku došlo k závažné nežádoucí příhodě, nahlaste to výrobcí nebo jeho autorizovanému zástupci a svému národnímu úřadu.

Definice symbolů

Symboły definované v normě EN ISO 15223-1:2021

	Výrobce		Katalogové číslo
	Přečtěte si Návod k použití		Kód šarže
	Autorizovaný zástupce v Evropském společenství / Evropské unii		Prohlášení o shodě s předpisy Evropské unie (podle definice v IVDR 2017/746)
	Datum spotřeby		Diagnostický zdravotnický prostředek <i>in vitro</i>
	Teplotní limit		Upozornění
	Datum výroby		Dovozce
	Označuje autorizovaného zástupce ve Švýcarsku		

Reference

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Kontaktní informace

Chcete-li podat objednávku, navštivte naše webové stránky na [SigmaAldrich.com](https://sigmaaldrich.com). Technický servis naleznete na stránkách technického servisu na naší webové stránce [SigmaAldrich.com/techservice](https://sigmaaldrich.com/techservice).

Historie revizí

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Přeneseno do nové šablony s aktuálním značením. Určeno pro profesionální použití v rámci určeného použití a bezpečnostních opatření. Přesunutí nápovědy k určení diagnózy do určeného použití. Revidované určené použití k dosažení souladu s pokyny IVDR. Aktualizovaný bezpečnostní list materiálu k bezpečnostnímu listu. Aktualizované kontaktní informace. Odstraněn pokyn k dodržení CLSI pro odběr vzorků. Odstraněna norma EN 980 a změněna na normu EN ISO 15223-1:2021 pro symboly. Přidány kontaktní informace pro případ nežádoucí události. Přidána varování a rizika.
Rev. 8.0	2025
	Přidány informace o zastoupení ve Švýcarsku a dovozci



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Initial M, TISSUE-TROL a Sigma-Aldrich jsou ochranné známky společnosti Merck KGaA, Darmstadt, Německo nebo jejich přidružených společností. Všechny ostatní ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků. Podrobné informace o ochranných známkách jsou k dispozici prostřednictvím veřejně přístupných zdrojů.

Bruksanvisning

Elastisk fargestoff

Prosedyrenr. HT25



Tiltenkt bruk

Sigma-Aldrich sett med elastisk fargestoff er beregnet for histologisk farging av elastin i vevssnitt. Elastiske fargingsreagenser er til «*in vitro*»-diagnostisk bruk». Kun for profesjonell bruk. Dataene fra denne manuelle, kvalitative prosedyren tjener bare som hjelpemiddel til diagnostisering av prøver fra mennesker, og bør gjennomgås i forbindelse med andre kliniske diagnostiske tester eller informasjon.

Elastin, en type bindevev, er protein som forekommer enten som forgreningsfibre eller som plater.¹ Det er svært reaktivt, elastisk og vanligvis tynnere enn kollagenfibre.

Snittene overfarges i hematoksylin-jod-jernkloridløsning i en fargingslakeaksjon. Jernklorid og jod fungerer hovedsakelig som mordanter, i tillegg som oksidasjonsmidler som bidrar til konvertering av hematoksylin-fargestoff til hematein.² Den kationiske fargingslaken er fanget av jod som tillater farging av elastiske fibre ved fargingslake og forsinket utvinning av fargestoff fra elastiske fibre under differensierende trinn.³ Siden snittene er overfarget, er differensiering nødvendig og oppnås ved bruk av overflødig mordant (en fortynnet jernkloridløsning) for å bryte vevmordant-fargingslake-komplekset. Det brukes Van Gieson-løsning som kontrastfargestoff for å farge kollagenfibre røde og andre komponenter gule.

Demonstrasjon av elastisk vev er nyttig i tilfeller av emfysem (dvs. atrofi av elastisk vev), arteriosklerose (dvs. tynning og tap av elastiske fibre) og ulike andre vaskulære sykdommer.

Reagenser

Hematoksylinløsning, alkoholholdig (kat.nr. HT251-200ML)

Hematoksylin, 5 % (vekt/volum), C.I. 75290 i SD 3A alkohol. Fare. Svært brannfarlig væske og damp. Farlig ved svelging. Gir mild hudirritasjon. Forårsaker organskader.

Jernkloridløsning (kat.nr. HT252-125ML)

Vannholdig løsning av jernklorid, 29 % (vekt/volum). Fare. Kan være etsende for metaller. Kan være skadelig ved svelging eller i kontakt med huden. Gir øyeirritasjon. Gir alvorlig øyeskade. Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann. Unngå utslipp til miljøet.

Weigerts jodløsning (kat.nr. HT253-180ML)

Vannholdig jodløsning, 1 % (vekt/volum) og kaliumjodid, 2 % (vekt/volum). Advarsel. Irriterer huden. Kan utløse en allergisk hudreaksjon. Gir alvorlig øyeirritasjon. Skadelig for liv i vann. Bruk vernehansker. VED PÅFØRING I ØYNE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skylning.

Van Gieson-løsning (kat.nr. HT254-250ML)

Syrefuksin, 0,05 % (vekt/volum), C.I. 42685 i 95 % mettet pikriksyreløsning.

Spesielle materialer som kreves, men som ikke medfølger

- Positive kontrollobjektglass, for eksempel Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (kat.nr. TTR003), bør inkluderes i hver kjøring.
- Alkohol, 95 % og 100 %
- Xylen eller xylenerstatning

Oppbevaring og stabilitet

Oppbevar elastiske fargingsreagenser ved romtemperatur (18–26 °C). Reagensetiketter oppgir utløpsdato.

Fungerende elastisk fargestoffløsning og jernkloridarbeidsløsning skal tilberedes ferske daglig.

Klargjøring

Elastisk fargestoffarbeidsløsning klargjøres ved å legge til følgende reagenser, i angitt rekkefølge, i en Coplin-krukke. Bland godt.

Hematoksylinløsning, alkoholholdig	20 ml
Jernkloridløsning	3 ml
Weigerts jodløsning	8 ml
Avionisert vann	5 ml

Jernkloridarbeidsløsning (for differensiering) klargjøres ved å tilsette 3 ml jernkloridløsning og 37 ml deionisert vann i en Coplin-krukke. Bland godt.

Van Gieson-løsning leveres klar til bruk.

Forsiktighetsregler

IVD-ene inkludert i dette settet er beregnet for *in vitro*-diagnostisk bruk i et klinisk laboratoriemiljø. Disse IVD-ene er kun for profesjonell bruk av kvalifisert personell. Sigma-Aldrich-IVD-er kan betjenes av laboratoriepersonell som er opplært i å håndtere humane prøver som kan være smittsomme, bruke mikroskoper og annet laboratorieutstyr, og som har fargeoppfatning og synsskarphet for å skille farger og andre elementer under et mikroskop.

Normale forsiktighetsregler for håndtering av laboratoriereagenser bør følges. Avfall må kastes i samsvar med alle lokale, statlige, provinsielle eller nasjonale forskrifter.

Elastiske TISSUE-TROL™-kontrollobjektglass er parafinnstøpt humant vev som inneholder elastiske fibre og skal betraktes som potensielt infeksjøs.

Prosedyre

Prøvetaking

Ingen kjent testmetode kan fullt ut forsikre at blodprøver eller vev ikke utgjør en smittefare. Alle blodderivater eller vevsprøver bør derfor betraktes som potensielt smittefarlige.

Ethvert godt fiksert vev (10 % nøytralbufret formalin eller Zenker-løsning foretrekkes).

Merknader

Det er ikke nødvendig å fjerne kvikksølvavleiringer hvis vev er fiksert i et kvikksølvholdig fikseringsmiddel, siden det vil bli fjernet av fargingsløsningen. Innstøp i parafin og kutt ved 5 mikron.

Prosedyre

- Avparafiniser objektglassene til avionisert vann.
- Plasser i elastisk fargestoffarbeidsløsning i 10 minutter.
- Skyll i avionisert vann.
- Differensier i jernkloridarbeidsløsning.
- Skyll i kravnann.
- Kontroller mikroskopisk. Hvis det er over det differensierte, går du tilbake til elastisk fargestoffarbeidsløsning.
- Skyll i 95 % alkohol for å fjerne jod.⁴
- Skyll i avionisert vann.
- Farg i Van Gieson-løsning 1–3 minutter.
- Skyll i 95 % alkohol.
- Dehydrer til xylen eller xylenerstatning, og monter.

Ytelsesegenskaper

Målstruktur	Fargingsresultat
Elastiske fibre	Blå-svart til svart
Kjerner	Blå til svart
Kollagen	Rød
Muskler og annet	Gul

Hvis observerte resultater avviker fra forventede resultater, kontakt Sigma-Aldrichs tekniske service for å få hjelp.

Analytiske ytelsesegenskaper

De analytiske ytelsesresultatene for de gitte testene som ble utført på alle målstrukturer, bekrefter 100 % følsomhet, spesifisitet og repeterbarhet.

Kat.nr.	Produkt-beskrivelse	Mål	Spesifisitet innen analyse	Følsomhet innen analyse	Spesifisitet mellom analyser	Følsomhet mellom analyser
HT251	Hematoksylinløsning, alkoholholdig	Elastisk	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kjerner	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kollagen	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Muskler	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
HT252	Jernkloridløsning	Elastisk	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kjerner	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kollagen	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Muskler	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
HT253	Weigerts jodløsning	Elastisk	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kjerner	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kollagen	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Muskler	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
HT254	Van Giesons løsning	Elastisk	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kjerner	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Kollagen	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3
		Muskler	3 av 3	3 av 3	3 av 3	3 av 3

Advarsler og farer

Se sikkerhetsdatablad og produktmerking for oppdatert risiko-, fare- eller sikkerhetsinformasjon.

HT25A:



H225: Svært brannfarlig væske og damp.

H290: Kan være etsende for metaller.

H315: Irriterer huden.

H318: Gir alvorlig øyeskade.

H371: Kan forårsake organskader (øyer).

H373: Kan forårsake organskader (skjoldbruskkjertel) ved langvarig eller gjentatt eksponering.

P210: Holdes borte fra varme, varme overflater, gnister, åpen flamme og andre antenningskilder. Røyking forbudt.

P233: Hold beholderen tett lukket.

P260: Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.

P280: Benytt vernehansker/verneklær/øyevern/ansiktsvern.

P305 + P351 + P338 + P310: VED PÅFØRING I ØYNE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skylning. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER / en lege.

P370 + P378: Ved brann: Bruk tørr sand, tørrkemikalier eller alkoholbestandig skum som slökkemiddel.

Hvis det har oppstått en alvorlig hendelse under bruk av denne enheten eller som et resultat av bruken, må det rapporteres til produsenten eller produsentens autoriserte representant og til den nasjonale myndigheten.

Symbolforklaring

Symboler som definert i EN ISO 15223-1:2021

	Produsent		Katalognummer
	Se bruksanvisning		Batchkode
	Autorisert representant i Det europeiske fellesskap / EU		EU-samsvarserklæring (definert i IVDR 2017/746)
	Best før-dato		In vitro-diagnostisk medisinsk utstyr
	Temperaturgrense		Forsiktighetsregel
	Produksjonsdato		Importør
	Angir den autoriserte representanten i Sveits		

Referanser

- 1. Cellular Pathology Techniques, 4. utg. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, s. 175
- 2. Theory and Practice of Histotechnology, 2. utg. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, s. 196-197
- 3. Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, s. 794
- 4. Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3. utg. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, s. 551

Kontaktinformasjon

Bestillinger kan legges inn via nettstedet vårt på SigmaAldrich.com. Besøk siden for tekniske tjenester på nettstedet vårt på SigmaAldrich.com/techservice for teknisk service.

Revisjonshistorikk

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Overførte til ny mal med gjeldende varemerke. Spesifiserte at utstyret er for profesjonell bruk, i tiltenkt bruk og forsiktighetsregler. Flyttet utsagn om diagnostisk hjelpemiddel til tiltenkt bruk. Reviderte tiltenkt bruk for å overholde IVDR-retningslinjer. Oppdaterte materialsikkerhetsdatablad til sikkerhetsdatablad. Oppdaterte kontaktinformasjon. Fjernet instruksjon om å følge CLSI for prøvetaking. Fjernet EN 980 og endret til EN ISO 15223-1:2021 for symboler. La til kontaktinformasjon for bivirkninger. La til advarsler og farer.
Rev. 8.0	2025
	La til CH-REP og importørinformasjon



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Initialen M, TISSUE-TROL og Sigma-Aldrich er varemerker for Merck KGaA, Darmstadt, Tyskland eller dets tilknyttede selskaper. Alle andre varemerker tilhører de respektive eierne. Detaljert informasjon om varemerker er tilgjengelig via offentlig tilgjengelige ressurser.

Kullanım Talimatları

Elastik Boya

Prosedür No. HT25



Kullanım Amacı

Sigma-Aldrich Elastik Boya kit doku kesitlerinde elastinin histolojik boyaması için tasarlanmıştır. Elastik Boya reaktifleri "*In Vitro* Tanı Amaçlı Kullanım" içindir. Yalnızca profesyonel kullanım içindir. Bu manuel kalitatif prosedürden elde edilen veriler yalnızca insan numunelerinin tanınma yardımcı olur ve diğer klinik tanısal testleri veya bilgileri ile birlikte gözden geçirilmelidir.

Bir bağ dokusu türü olan elastin, dallanan lifler veya tabakalar halinde oluşan bir proteindir.¹ Yüksek oranda refraktiftir, elastiktir ve genellikle kolajen liflerinden daha incedir.

Boya gölü reaksiyonunda kesitler hematoksilin-iyot-ferrik klorür çözeltisinde fazla boyanır. Ferrik klorür ve iyot, primer olarak mordan olarak, ayrıca hematoksilin boyanın hemateine dönüştürülmesine yardımcı olan oksitleyici olarak işlev görür.² Katyonik boya gölü, iyotla tutulurak elastik liflerin boya gölü ile boyanmasına ve farklılaştırma adımında boyanın elastik liflerden ekstraksiyonunun geciktirilmesine izin verir.³ Kesitler fazla boyandığından farklılaştırma gereklidir ve doku-mordan-boya kompleksini kırmak için fazla mordan (seyreltik bir demir klorür çözeltisi) kullanılarak gerçekleştirilir. Van Gieson çözeltisi, kolajen liflerini kırmızıya ve diğer bileşenleri sarıya boyamak için bir zıt boya olarak kullanılır.

Elastik dokunun gösterilmesi, amfizem (elastik dokunun atrofisi), arterioskleroz (elastik liflerin incilmesi ve kaybı) ve diğer çeşitli damar hastalıkları vakalarında faydalıdır.

Reaktifler

Hematoksilin Çözeltisi, Alkollü (Kat. No. HT251-200ML)

Hematoksilin, %5 (a/h), C.I. SD 3A alkolde 75290. Tehlike. Son derece alevlenir sıvı ve buhar. Yutulması halinde zararlıdır. Hafif cilt tahrişine neden olur. Organlarda hasara neden olur.

Ferrik Klorür Çözeltisi (Kat. No. HT252-125ML)

Sulu ferrik klorür çözeltisi, %29 (a/h). Tehlike. Metaller için aşındırıcı olabilir. Yutulması veya cilt ile teması halinde zararlı olabilir. Göz tahrişine neden olur. Ciddi göz hasarına neden olur. Sudaki yaşam için uzun süreli etkiyle toksiktir. Çevreye salınmasını önleyin.

Weigert İyot Çözeltisi (Kat. No. HT253-180ML)

Sulu iyot çözeltisi, %1 (a/h) ve potasyum iyot, %2 (a/h). Uyarı. Cilt tahrişine neden olur. Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir. Ciddi göz tahrişine neden olur. Sudaki yaşam için zararlıdır. Korumacı eldiven giyin. GÖZLE TEMASI DURUMUNDA: Birkaç dakika suda dikkatlice durulayın. Varsa ve yapması kolaysa kontakt lensleri çıkarın. Durulamaya devam edin.

Van Gieson Çözeltisi (Kat. No. HT254-250ML)

Asit fuksin, %0,05 (a/h), C.I. %95 doymuş pikrik asit çözeltisinde 42685.

Sağlanmayan Gerekli Özel Malzemeler

- Sigma Elastik TISSUE-TROL™ (Kat. No. TTR003) gibi pozitif kontrol lamaları her çalışmaya dahil edilmelidir
- Alkol, %95 ve %100
- Ksilen veya ksilen ikamesi

Saklama ve Stabilité

Elastik Boya reaktiflerini oda sıcaklığında (18–26°C) saklayın. Reaktif etiketlerinde son kullanma tarihleri bulunur.

Çalışma Elastik Boya Çözeltisi ve Çalışma Ferrik Klorür Çözeltisi günlük olarak taze hazırlanmalıdır.

Hazırlama

Çalışma Elastik Boya Çözeltisi aşağıdaki reaktiflerin belirtilen sırayla bir Coplin kavanozuna eklenmesiyle hazırlanır. İyice karıştırın.

Hematoksilin Çözeltisi, Alkollü	20 mL
Ferrik Klorür Çözeltisi	3 mL
Weigert İyot Çözeltisi	8 mL
Deiyonize Su	5 mL

Çalışma Ferrik Klorür Çözeltisi (farklılaştırma için), bir Coplin kavanozuna 3 mL Ferrik Klorür Çözeltisi ve 37 mL deiyonize su eklenerek hazırlanır. İyice karıştırın.

Van Gieson Çözeltisi kullanıma hazır olarak sağlanır.

Önlemler

Bu kitte bulunan IVD'ler, klinik laboratuvar ortamında *in vitro* tanı amaçlı kullanıma yöneliktir. Bu IVD'ler yalnızca kalifiye personel tarafından profesyonel kullanım içindir. Sigma-Aldrich IVD'ler, bulaşıcı olabilen insan numunelerini işlemek, mikroskop ve diğer laboratuvar ekipmanlarını kullanmak üzere eğitilmiş, renkleri ve mikroskop altında diğer nesneleri ayırt etmek için renk algısına ve görme keskinliğine sahip laboratuvar personeli tarafından kullanılabilir.

Laboratuvar reaktiflerini kullanırken uygulanan normal önlemlere uyulmalıdır. Atıkları tüm yerel, eyalet, il veya ulusal seviyedeki yönetmeliklere uygun olarak atın.

Elastik TISSUE-TROL™ kontrol lamaları, elastik lif içeren parafine gömülü insan dokusudur ve potansiyel olarak bulaşıcı kabul edilmelidir.

Prosedür

Numune Toplama

Bilinen hiçbir test yöntemi, kan numunelerinin veya dokunun enfeksiyon bulaştırmayacağını tam olarak garanti edemez. Bu nedenle, tüm kan türevleri veya doku numuneleri potansiyel olarak bulaşıcı kabul edilmelidir.

Herhangi bir iyi fiksasyon uygulanmış doku (%10 nötr tamponlu formalin veya Zenker çözeltisi tercih edilir).

Notlar

Dokular cıva içeren bir fiksatifte fiks edilmişse cıva tortuları boyama çözeltisi ile uzaklaştırılacağından bunların çıkarılması gerekli değildir. Parafine gömün ve 5 mikron ölçüsünde kesin.

Prosedür

- Lamları deiyonize suya deparafinize edin.
- 10 dakika süreyle Çalışma Elastik Boya Çözeltisine yerleştirin.
- Deiyonize suda durulayın.
- Çalışma Ferrik Klorür Çözeltisinde farklılaştırın.
- Musluk suyunda durulayın.
- Mikroskopik olarak kontrol edin. Fazla farklılaşma varsa Çalışma Elastik Boyama Çözeltisine geri koyun.
- İyotu uzaklaştırmak için %95 alkolde durulayın.⁴
- Deiyonize suda durulayın.
- Van Gieson Çözeltisinde 1–3 dakika süreyle boyayın.
- %95 alkolde durulayın.
- Ksilen veya Ksilen ikamesine dehidre edip yerleştirin.

Performans Özellikleri

Hedef Yapı	Boyama Sonucu
Elastik Lifler	Mavi-Siyahdan Siyaha
Çekirdekler	Maviden Siyaha
Kolajen	Kırmızı
Kas ve Diğer	Sarı

Gözlemlenen sonuçlar beklenen sonuçlardan farklıysa, yardım için lütfen Sigma-Aldrich Teknik Servisi ile iletişime geçin.

Analitik Performans Özellikleri

Tüm hedef yapılar üzerinde yürütülen belirli testlere ait analitik performans sonuçları %100 duyarlılık, özgüllük ve tekrarlanabilirliği doğrulamaktadır.

Kat. No.	Ürün Tanımı	Hedef	Tahlil İçi Özgüllük	Tahlil İçi Duyarlılık	Tahilller Arası Özgüllük	Tahilller Arası Duyarlılık
HT251	Hematoksilin Çözeltisi, Alkollü	Elastik	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Çekirdekler	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Kolajen	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Kaslar	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
HT252	Ferrik Klorür Çözeltisi	Elastik	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Çekirdekler	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Kolajen	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Kaslar	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
HT253	Weigert İyot Çözeltisi	Elastik	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Çekirdekler	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Kolajen	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Kaslar	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
HT254	Van Gieson Çözeltisi	Elastik	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Çekirdekler	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Kolajen	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3
		Kaslar	3'te 3	3'te 3	3'te 3	3'te 3

Uyarılar ve Tehlikeler

Güncellenmiş herhangi bir risk, tehlike veya güvenlik bilgisi için Güvenlik Veri Formuna ve ürün etiketine bakın.

HT25A:



H225: Son derece alevlenir sıvı ve buhar.

H290: Metaller için aşındırıcı olabilir.

H315: Cilt tahrişine neden olur.

H318: Ciddi göz hasarına neden olur.

H371: Organlara (gözlere) hasara yol açabilir.

H373: Uzun süreli veya tekrarlı maruziyet sonucu organlarda (Tiroid) hasara neden olabilir.

P210: Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımlardan, açık alevlerden ve diğer tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Sigara içmeyin.

P233: Kabi ağız sıkıca kapalı olarak tutun.

P260: Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.

P280: Korumacı eldiven/korumacı giysi/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P305 + P351 + P338 + P310: GÖZLE TEMASI DURUMUNDA: Birkaç dakika suda dikkatlice durulayın. Varsa ve yapması kolaysa kontakt lensleri çıkarın. Durulamaya devam edin. Derhal bir ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİ/doktoru arayın.

P370 + P378: Yangın durumunda: Söndürme için kuru kum, kuru kimyevi madde veya alkole dayanıklı toz kullanın.

Bu cihazın kullanımı sırasında veya kullanımı sonucunda ciddi bir olay meydana gelirse lütfen bunu üreticiye ve/veya yetkili temsilcisine ve ulusal yetkili makamınıza bildirin.

Sembol Tanımları

EN ISO 15223-1:2021'de tanımlanan semboller

	Üretici		Katalog Numarası
	Kullanma Talimatına bakın		Parti Kodu
	Avrupa Topluluğu'nda/Avrupa Birliği'nde Yetkili Temsilci		Avrupa Birliği Uygunluk Beyanı (IVDR 2017/746'da tanımlanmıştır)
	Son Kullanma Tarihi		<i>In vitro</i> tanı amaçlı tıbbi cihaz
	Sıcaklık Sınırı		Dikkat
	Üretim Tarihi		İthalatçı
	İsviçre'deki Yetkili Temsilciyi belirtir		

Referanslar

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

İletişim Bilgileri

Sipariş vermek için lütfen [SigmaAldrich.com](https://www.sigmaaldrich.com) adresinden web sitemizi ziyaret edin. Teknik Servis için lütfen [SigmaAldrich.com/techservice](https://www.sigmaaldrich.com/techservice) adresinden web sitemizin teknik servis sayfasını ziyaret edin.

Revizyon Geçmişi

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Mevcut markalama ile yeni şablona aktarıldı. Kullanım amacı ve önlemler bölümünde profesyonel kullanım amaçlı olduğu belirtildi. Taniya yardımcı ifadesi, kullanım amacı bölümüne aktarıldı. Kullanım amacı, IVDR yönergelerine uyumlu şekilde revize edildi. Malzeme Güvenlik Bilgi Formu, Güvenlik Bilgi Formu olarak güncellendi. İletişim bilgileri güncellendi. Numune toplama için CLSI'yi takip etme talimatı kaldırıldı. Semboller için EN 980 kaldırıldı ve EN ISO 15223-1:2021 olarak değiştirildi. Advers olay iletişim bilgileri eklendi. Uyarılar ve Tehlikeler eklendi.
Rev. 8.0	2025
	CH-REP ve ithalatçı bilgileri eklendi



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Initial M, TISSUE-TROL ve Sigma-Aldrich; Merck KGaA, Darmstadt, Almanya veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer tüm ticari markalar ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir. Ticari markalar hakkında ayrıntılı bilgi, herkesin erişebileceği kaynaklar aracılığıyla edinilebilir.

Käyttöohje

Elastiiniväri

Menetelmänro HT25



Käyttötarkoitus

Sigma-Aldrichin elastiiniväripakkaus on tarkoitettu käytettäväksi elastiinin histologiseen värjäykseen kudoseleikkeissä. Elastiniväriagenssit on tarkoitettu *in vitro* -diagnostiikkaan. Vain ammattilaisten käyttöön. Tällä manuaalisella, kvalitatiivisella menetelmällä saatuja tietoja voi käyttää vain apuna ihmisperäisten näytteiden diagnosoinnissa, ja niitä on tarkasteltava yhdessä muiden kliinisten diagnostiikkatestien tai tietojen kanssa.

Elastiini on tietyn tyyppisen sidekudoksen proteiini, jota esiintyy joko haarautuvina säikeinä tai levyinä.¹ Se on erittäin valoa taittavaa ja elastista, ja yleensä se on ohuempaa kuin kollageenisäikeet.

Leikkeet ylivärjätään hematoksyliini-jodi-rautakloridiliuoksessa värin ja peittausaineen yhdistelmän tyyppisessä reaktiossa. Rautakloridi ja jodi toimivat ensisijassa peittausaineina ja lisäksi hapettavina aineina, helpottaen hematoksyliinivärin muuttumista hemateiiniksi.² Kationinen värin ja peittausaineen yhdistelmä jää kiinni jodiin, jolloin kimmosyyt värjäytyvät väri-peittausaineyhdistelmällä ja värin uuttuminen kimmosyistä hidastuu erotusvaiheen aikana.³ Koska leikkeet ylivärjätään, erotus on välttämätöntä, ja se tehdään käyttämällä liiallista peittausainetta (laimea rautakloridiliuos) kudος/peittausaine/väri-kompleksin hajottamiseksi. Van Giesonin liuosta käytetään vastavärinä kollageenisäikeiden värjäämiseksi punaisiksi ja muiden komponenttien värjäämiseksi keltaisiksi.

Kimmodudoksen osoittaminen on hyödyllistä emfyseeman (ts. kimmodudoksen atrofian), arterioskleroosin (ts. kimmosyiden ohenemisen ja menettämisen) ja erilaisten muiden verisuonisairauksien tapauksissa.

Reagenssit

Hematoksyliiniliuos, alkoholipitoinen (luettelonro HT251-200ML)
Hematoksyliini, 5 % (w/v), väri-indeksi 75290, SD 3A -alkoholissa. Vaara. Helposti syttyvä neste ja höyry. Haitallista nieltynä. Ärsyttää lievästi ihoa. Vahingoittaa elimiä.

Rautakloridiliuos (luettelonro HT252-125ML)

Rautakloridin vesiliuos, 29 % (w/v). Vaara. Voi syövyttää metalleja. Voi olla haitallista nieltynä tai joutuessaan iholle. Ärsyttää silmiä. Voimakkaasti silmiä vaurioittavaa. Haitallista vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Weigertin jodiliuos (luettelonro HT253-180ML)

Jodin vesiliuos, 1 % (w/v), ja kaliumjodidi, 2 % (w/v). Varoitus. Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Haitallista vesiliöille. Käytä suojakäsineitä. JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Van Giesonin liuos (luettelonro HT254-250ML)
Hapan fuksiini, 0,05 % (w/v), väri-indeksi 42685, 95-prosenttisessa kyllästetyssä pikriinihappoliuoksessa.

Tarvittavat erityismateriaalit, jotka eivät sisälly pakkaukseen

- Jokaisella ajalla tulee käyttää positiivisia kontrolliohjeita, kuten Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (luettelonro TTR003).
- Alkoholi, 95 % ja 100 %
- Ksyleeni tai ksyleeninkorvikke

Säilytys ja stabiilius

Säilytä elastiiniväriagensseja huoneenlämmössä (18–26 °C). Viimeiset käyttöpäivät on merkitty reagenssien etiketteihin.

Elastiinivärin käyttöliuos ja rautakloridiliuoksen käyttöliuos on valmistettava juuri ennen käyttöä päivittäin.

Valmistelu

Elastiinivärin käyttöliuos valmistetaan lisäämällä seuraavia reagensseja ilmoitetussa järjestyksessä Coplin-astiaan. Sekoita hyvin.

Hematoksyliiniliuos, alkoholipitoinen	20 ml
Rautakloridiliuos	3 ml
Weigertin jodiliuos	8 ml
Deionisoitu vesi	5 ml

Rautakloridin käyttöliuos (erottelua varten) valmistetaan lisäämällä 3 ml rautakloridiliuosta ja 37 ml deionisoitua vettä Coplin-astiaan. Sekoita hyvin.

Van Giesonin liuos toimitetaan käyttövalmiina.

Varoitoimet

Tämän pakkauksen *in vitro* -diagnostiset (IVD) laitteet on tarkoitettu käytettäväksi *in vitro* -diagnostiikassa kliinisessä laboratorioympäristössä. Nämä IVD-laitteet on tarkoitettu vain pätevän ammattihenkilöstön käyttöön. *In vitro* -diagnostisia Sigma-Aldrich-laitteita saa käyttää laboratoriohenkilöstö, joka on koulutettu käsittelemään mahdollisesti tartuntavaarallisia ihmisperäisiä näytteitä ja käyttämään mikroskooppia ja muita laboratoriotarvikkeita ja jolla on riittävä värinäkö ja näöntarkkuus värin ja muiden kohteiden erottamiseen mikroskooppilla.

Normaaleja laboratorioreagenssien käsittelyyn liittyviä varotoimia tulee noudattaa. Hävitä jätteet kaikkien paikallisten, alueellisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.

Elastic TISSUE-TROL™ -kontrolliohjeita sisältävät parafiiniin valettua ihmiskudosta, joka sisältää kimmosyitä, ja kontrolliohjeita on pidettävä mahdollisesti tartuntavaarallisina.

Menettely

Näytteenotto

Millään tunnetulla testimenetelmällä ei voida täysin taata, että veri- tai kudосnäytteet eivät tartuttaisi infektiota. Siksi kaikkia verijohdannaisia ja kudосnäytteitä on pidettävä mahdollisesti tartuntavaarallisina.

Mikä tahansa hyvin kiinnitetty kudос (10-prosenttinen neutraalipuskuroitu formaliini tai Zenkerin liuos ovat suositeltuja).

Huomautukset

Elohopeakertymiä ei tarvitse poistaa, jos kudokset on kiinnitetty elohopeaa sisältävällä kiinnitysaineella, sillä värjäysliuos poistaa elohopean. Vala parafiiniin ja leikkaa viiden mikrometrin leikkeitä.

Menettely

- Poista parafiini ohjeita deionisoituun veteen.
- Aseta ohjeita elastiinivärin käyttöliuokseen 10 minuutiksi.
- Huuhtele deionisoidussa vedessä.
- Erotele rautakloridin käyttöliuoksessa.
- Huuhtele vesijohtovedellä.
- Tarkista mikroskooppilla. Jos näyte on liiallisesti erottunut, palauta elastiinivärin käyttöliuokseen.
- Huuhtele 95-prosenttisellä alkoholilla jodin poistamiseksi⁴.
- Huuhtele deionisoidussa vedessä.
- Värjää Van Giesonin liuoksessa 1–3 minuuttia.
- Huuhtele 95-prosenttisellä alkoholilla.
- Dehydratoi ksyleeniin tai ksyleeninkorvikkeeseen ja peitä ohjeita.

Suorituskykyominaisuudet

Kohderakenne	Värjäystulos
Kimmosyyt	Sinimusta tai musta
Tumat	Sininen–musta
Kollageeni	Punainen
Lihäs ja muut	Keltainen

Jos havaitut tulokset eroavat odotetuista tuloksista, ota yhteyttä Sigma-Aldrichin tekniseen palveluun.

Analyttiset suorituskykyominaisuudet

Kaikilla kohderakenteilla suoritetuista testeistä saadut analyttiset suorituskykytulokset vahvistavat 100-prosenttisen herkkyyden, spesifisyyden ja toistettavuuden.

Luettelonro	Tuotteen kuvaus	Kohde	Määrittelyn sisäisen spesifisyys	Määrittelyn sisäinen herkkyys	Määrittelyn välinen spesifisyys	Määrittelyn välinen herkkyys
HT251	Hematoksyliiniliuos, alkoholipitoinen	Kimmosyyt	3/3	3/3	3/3	3/3
		Tumat	3/3	3/3	3/3	3/3
		Kollageeni	3/3	3/3	3/3	3/3
		Lihakset	3/3	3/3	3/3	3/3
HT252	Rautakloridiliuos	Kimmosyyt	3/3	3/3	3/3	3/3
		Tumat	3/3	3/3	3/3	3/3
		Kollageeni	3/3	3/3	3/3	3/3
		Lihakset	3/3	3/3	3/3	3/3
HT253	Weigertin jodiliuos	Kimmosyyt	3/3	3/3	3/3	3/3
		Tumat	3/3	3/3	3/3	3/3
		Kollageeni	3/3	3/3	3/3	3/3
		Lihakset	3/3	3/3	3/3	3/3
HT254	Van Giesonin liuos	Kimmosyyt	3/3	3/3	3/3	3/3
		Tumat	3/3	3/3	3/3	3/3
		Kollageeni	3/3	3/3	3/3	3/3
		Lihakset	3/3	3/3	3/3	3/3

Varoitukset ja vaarat

Katso päivitetty riski-, vaara- ja turvallisuustiedot käyttöturvallisuustiedotteesta ja tuotemerkinnöistä.

HT25A:



H225: Helposti syttyvä neste ja höyry.

H290: Voi syövyttää metalleja.

H315: Ärsyttää ihoa.

H318: Voimakkaasti silmiä vaurioittavaa.

H371: Saattaa vahingoittaa elimiä (silmät).

H373: Saattaa vahingoittaa elimiä (kilpirauhanen) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

P210: Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinäiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P233: Säilytä tiiviisti suljettuna.

P260: Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

P305 + P351 + P338 + P310: JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

P370 + P378: Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, sammutusjauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.

Jos tämän laitteen käytön aikana tai sen seurauksena ilmenee vakava vaaratilanne, ilmoita siitä valmistajalle ja/tai sen valtuutetulle edustajalle sekä kansalliselle viranomaiselle.

Symbolien selitykset

Symbolit standardin EN ISO 15223-1:2021 mukaisesti

	Valmistaja		Luettelonumero
	Katso käyttöohje		Eräkoodi
	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä / Euroopan unionissa		Vaatimustenmukaisuusvakuutus Euroopan unionin määräysten mukaisesti (IVDR-asetus 2017/746)
	Viimeinen käyttöpäivä		In vitro -diagnostiikkaan tarkoitettu lääkinällinen laite
	Lämpötilarajoitus		Huomio
	Valmistuspäivä		Maahantuoja
	Osoittaa valtuutetun edustajan Sveitsissä		

Lähteet

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Yhteystiedot

Voit tehdä tilauksen verkkosivuillamme osoitteessa [SigmaAldrich.com](https://sigmaaldrich.com). Tekniseen palveluumme voi ottaa yhteyttä teknisen palvelun sivulla osoitteessa [SigmaAldrich.com/techservice](https://sigmaaldrich.com/techservice).

Versiohistoria

Versio 5.0	2016
Versio 6.0	2022
Versio 7.0	2022
	Siirretty uuteen pohjaan, jossa on ajantasaiset brändimerkit. Maininta ammattikäytöstä lisätty käyttötarkoitukseen ja varotoimiin. Lauselma diagnosointiavusta siirretty käyttötarkoituksen alle. Käyttötarkoitus tarkistettu IVDR-ohjeistusten mukaisesti. "Materiaalin käyttöturvallisuustiedote" päivitetty muotoon "käyttöturvallisuustiedote". Yhteystiedot päivitetty. Poistettu ohje CLSI-ohjeistuksen noudattamisesta näytteenotossa. Symboliosiota poistettu "EN 980" ja tilalle vaihdettu "EN ISO 15223-1:2021". Lisätty haittatapahtumien yhteydessä käytettävät yhteystiedot. Lisätty kohta Varoitukset ja vaarat.
Versio 8.0	2025
	Lisätty CH-REP-tiedot ja maahantuojaan tiedot.



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

M-alkukirjain, TISSUE-TROL ja Sigma-Aldrich ovat Merck KGaA -yhtiön, Darmstadt, Saksa, tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä. Kaikki muut tavaramerkit ovat haltijoidensa omaisuutta. Yksityiskohtaiset tavaramerkkitiedot ovat saatavilla julkisista lähteistä.

Gebruiksaanwijzing

Elastische kleuring

Procedurenr. HT25



Beoogd gebruik

De kit voor elastische kleuring van Sigma-Aldrich is bedoeld voor histologische kleuring van elastine in weefselcoupes. Elastische kleuringsreagentia zijn voor 'in vitro' diagnostisch gebruik'. Uitsluitend voor professioneel gebruik. De gegevens die worden verkregen met deze handmatige, kwalitatieve procedure dienen alleen als hulpmiddel bij het diagnosticeren van humane monsters en moeten worden beoordeeld in combinatie met andere klinische diagnostische tests of informatie.

Elastine, een type bindweefsel, is een eiwit dat voorkomt als vertakkende vezels of in lagen.¹ Het is sterk refractief, elastisch en meestal dunner dan collageenvezels.

De coupes worden overgekleurd met een oplossing van hematoxylin-jodium-ferrichloride in een kleurcomplexreactie. IJzerchloride en jodium fungeren voornamelijk als beitsmiddel, maar daarnaast als oxidatiemiddel dat helpt bij de omzetting van hematoxyline in hemateïne.² De kationische kleurstof wordt gevangen door jodium, waardoor de kleurstof de elastische vezels kan kleuren en de extractie van de kleurstof uit de elastische vezels tijdens de differentiatiestap vertraagt.³ Aangezien de coupes zijn overgekleurd, is differentiatie noodzakelijk. Dit wordt bereikt door het gebruik van een overmatige hoeveelheid beitsmiddel (een verdunde ijzerchlorideoplossing) om het weefsel-beitsmiddel-kleurstofcomplex te verbreken. Van Gieson-oplossing wordt gebruikt als tegenkleuring om collageenvezels rood en andere componenten geel te kleuren.

Het aantonen van elastisch weefsel is nuttig bij emfysem (d.w.z. atrofie van elastisch weefsel), aderverkalking (d.w.z. dunner worden en verlies van elastische vezels) en diverse andere vaatziekten.

Reagentia

Hematoxylineoplossing, alcoholisch (cat.nr. HT251-200ML)

Hematoxyline, 5% (gewicht/volume), C.I. 75290 in SD 3A-alcohol. Gevaar. Licht ontvlambare vloeistof en damp. Schadelijk bij inslikken. Veroorzaakt milde huidirritatie. Veroorzaakt schade aan organen.

Ijzerchlorideoplossing (cat.nr. HT252-125ML)

Waterige oplossing van ijzerchloride, 29% (gewicht/volume). Gevaar. Kan bijtend zijn voor metalen. Kan schadelijk zijn bij inslikken of bij contact met de huid. Veroorzaakt oogirritatie. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Schadelijk voor in het water levende organismen met langdurige gevolgen. Voorkom lozing in het milieu.

Jodiumoplossing volgens Weigert (cat.nr. HT253-180ML)

Waterige oplossing van jodium, 1% (gewicht/volume), en kaliumjodide, 2% (gewicht/volume). Waarschuwing. Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Schadelijk voor in het water levende organismen. Draag beschermende handschoenen. BIJ CONTACT MET DE OGEN: Spoel zachtjes af met water gedurende enkele minuten. Verwijder contactlenzen, indien aanwezig en gemakkelijk te doen. Ga verder met spoelen.

Van Gieson-oplossing (cat.nr. HT254-250ML)

Zuurfuchtsine 0,05% (gewicht/volume), C.I. 42685 in 95% verzadigde picrinezuuroplossing.

Vereiste, maar niet meegeleverde speciale materialen

- Objectglaasjes voor positieve controle, zoals Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (cat.nr. TTR003), moeten in elke run worden gebruikt.
- Alcohol, 95% en 100%
- Xyleen of xyleenvervanger

Opslag en stabiliteit

Bewaar elastische kleuringsreagentia bij kamertemperatuur (18-26 °C). Op de etiketten van de reagentia staat de vervaldata.

De werkoplossing van elastische kleuring en ijzerchlorideoplossing moeten dagelijks vers worden bereid.

Voorbereiding

Werkoplossing van elastische kleuring wordt bereid door de volgende reagentia, in de aangegeven volgorde, in een Coplin-pot te doen. Goed mengen.

Hematoxylineoplossing, alcoholisch	20 ml
Ijzerchlorideoplossing	3 ml
Jodiumoplossing volgens Weigert	8 ml
Gedeïoniseerd water	5 ml

Werkoplossing van ijzerchloride (voor differentiatie) wordt bereid door 3 ml ijzerchlorideoplossing en 37 ml gedeïoniseerd water toe te voegen aan een Coplin-pot. Goed mengen.

Van Gieson-oplossing wordt gebruiksklaar geleverd.

Voorzorgsmaatregelen

De IVD's in deze kit zijn bedoeld voor *in vitro* diagnostisch gebruik in een klinische laboratoriumomgeving. Deze IVD's zijn uitsluitend bestemd voor professioneel gebruik door gekwalificeerd personeel. IVD's van Sigma-Aldrich mogen bediend worden door laboratoriumpersoneel dat opgeleid is om om te gaan met humane monsters die infectieus kunnen zijn, microscopen en andere laboratoriumapparatuur te gebruiken en met voldoende kleurwaarneming en gezichtsscherpte om kleuren en andere objecten onder een microscoop te onderscheiden.

De normale voorzorgsmaatregelen bij het hanteren van laboratoriumreagentia moeten worden opgevolgd. Voer afval af met inachtneming van alle plaatselijke, provinciale of nationale voorschriften.

Elastic TISSUE-TROL™-controleobjectglaasjes zijn in paraffine ingebed menselijk weefsel dat elastische vezels bevat en moeten als potentieel infectieus worden beschouwd.

Procedure

Monsterafname

Geen enkele bekende testmethode kan volledige zekerheid bieden dat bloedmonsters of weefsel geen infectie overdragen. Daarom moeten alle bloederivaten of weefselmonsters als mogelijk infectieus worden beschouwd.

Goed gefixeerd weefsel (10% neutrale gebufferde formaline of Zenker-oplossing heeft de voorkeur).

Opmerkingen

Het is niet nodig om kwikafzettingen te verwijderen als weefsels zijn gefixeerd in een kwikhoudend fixatiemiddel, omdat deze worden verwijderd door de kleuroplossing. Inbedden in paraffine en snijden op 5 micron.

Procedure

1. Deparaffineer de objectglaasjes met gedeïoniseerd water.
2. Plaats de objectglaasjes 10 minuten in de werkoplossing van elastische kleuring.
3. Spoel met gedeïoniseerd water.
4. Differentieer in werkoplossing van ijzerchloride.
5. Spoel met kraanwater.
6. Controleer microscopisch. Als de differentiatie te groot is, gaat u terug naar de oplossing voor elastische kleuring.
7. Spoel af met 95% alcohol om jodium te verwijderen.⁴
8. Spoel met gedeïoniseerd water.
9. Kleur 1-3 minuten in Van Gieson-oplossing.
10. Spoel af met 95% alcohol.
11. Dehydreer met xyleen of xyleenvervanger en bed in.

Prestatiekenmerken

Doelstructuur	Kleuringsresultaat
Elastische vezels	Blauw-zwart naar zwart
Kernen	Blauw naar zwart
Collageen	Rood
Spieren en overige	Geel

Als de waargenomen resultaten afwijken van de verwachte resultaten, neem dan contact op met de technische dienst van Sigma-Aldrich voor assistentie.

Analytische prestatiekenmerken

De resultaten van de analytische prestaties voor de gegeven tests, uitgevoerd op alle doelstructuren, bevestigen 100% gevoeligheid, specificiteit en herhaalbaarheid.

Cat.nr.	Productbeschrijving	Doel	Intra-assay specificiteit	Intra-assay gevoeligheid	Inter-assay specificiteit	Inter-assay gevoeligheid
HT251	Hematoxylineoplossing, alcoholisch	Elastisch	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
		Kernen	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
		Collageen	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
HT252	Ijzerchlorideoplossing	Spieren	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
		Elastisch	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
		Kernen	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
HT253	Jodiumoplossing volgens Weigert	Collageen	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
		Spieren	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
		Elastisch	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
HT254	Van Gieson-oplossing	Kernen	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
		Collageen	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3
		Spieren	3 van 3	3 van 3	3 van 3	3 van 3

Waarschuwingen en gevaren

Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad en de etikettering van het product voor bijgewerkte informatie over risico's, gevaren of veiligheid.

HT25A:



H225: Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H290: Kan bijtend zijn voor metalen.

H315: Veroorzaakt huidirritatie.

H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H371: Kan schade aan organen (ogen) veroorzaken.

H373: Kan schade aan organen (schildklier) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

P210: Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Verboden te roken.

- P233: Bewaren in goed gesloten verpakking.
- P260: Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
- P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gezichtsbescherming dragen.
- P305 + P351 + P338 + P310: BIJ CONTACT MET DE OGEN: Spoel zachtjes af met water gedurende enkele minuten. Verwijder contactlenzen, indien aanwezig en gemakkelijk te doen. Ga verder met spoelen. Bel onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts.
- P370 + P378: In geval van brand: Blussen met droog zand, droog chemisch product of alcoholbestendig schuim.

Als zich tijdens het gebruik van dit apparaat of als gevolg van het gebruik ervan een ernstig incident heeft voorgedaan, meld dit dan aan de fabrikant en/of zijn gemachtigde vertegenwoordiger en aan uw nationale autoriteit.

Symbooldefinities

Symbolen zoals gedefinieerd in EN ISO 15223-1:2021

	Fabrikant		Catalogusnummer
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing		Batchcode
	Gemachtigd vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap/Europese Unie		Conformiteitsverklaring van de Europese Unie (gedefinieerd in IVDR 2017/746)
	Uiterste gebruiksdatum		Medisch hulpmiddel voor in-vitrodiagnostiek
	Temperatuurlimiet		Let op
	Fabricagedatum		Importeur
	Geeft de geautoriseerde vertegenwoordiger in Zwitserland aan		

Referenties

- Cellular Pathology Techniques, 4e ed. CFA culling, RT Addison, HT Barr, uitgevers Butterworth, Londen, 1985, pag. 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2e ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, uitgevers, CV Mosby, St. Louis (MO) 1980 pag. 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods,, SW Thompson, uitgever, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, pag. 794
- Histopathologische technieken en praktische histochemie. 3e ed. RD Lillie, uitgever, McGraw-Hill, New York, 1965, pag. 551

Contactgegevens

Bezoek onze website op [SigmaAldrich.com](https://sigmaaldrich.com) om een bestelling te plaatsen. Ga voor technische service naar de technische servicepagina op onze website [SigmaAldrich.com/techservice](https://sigmaaldrich.com/techservice).

Herzieningsgeschiedenis

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Overgezet naar nieuwe sjabloon met huidige huisstijl. Gespecificeerd voor professioneel gebruik in bedoeld gebruik en voorzorgsmaatregelen. Hulp bij diagnosticering verplaatst naar beoogd gebruik. Herzien beoogd gebruik om aan te sluiten bij IVDR-richtlijnen. Veiligheidsinformatieblad bijgewerkt tot veiligheidsinformatieblad. Contactgegevens bijgewerkt. Instructie om CLSI te volgen voor monsterafname verwijderd. EN 980 verwijderd en gewijzigd in EN ISO 15223-1:2021 voor symbolen. Contactinformatie over melding ongewenste voorvallen toegevoegd. Waarschuwingen en gevaren toegevoegd.
Rev. 8.0	2025
	CH-REP en importeursinformatie toegevoegd



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

The Initial M, TISSUE-TROL en Sigma-Aldrich zijn handelsmerken van Merck KGaA, Darmstadt, Duitsland of haar gelieerde ondernemingen. Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaars. Gedetailleerde informatie over handelsmerken is beschikbaar via openbaar toegankelijke bronnen.

Navodila za uporabo

Obarvanje elastičnih vlaken

Postopek št. HT25



Predvidena uporaba

Komplet za obarvanje elastičnih vlaken Elastic Stain družbe Sigma-Aldrich je namenjen histološkemu barvanju elastina v tkivnih rezinah. Reagenti za barvanje elastičnih vlaken so namenjeni za "diagnostično uporabo *in vitro*". Samo za strokovno uporabo. Podatki, pridobljeni s tem ročnim, kvalitativnim postopkom, služijo le kot pomoč pri diagnosticiranju človeških vzorcev in jih je treba pregledati v povezavi z drugimi kliničnimi diagnostičnimi testi ali informacijami.

Elastin, vrsta veznega tkiva, je protein, ki se pojavlja v obliki razvejanih vlaken ali v obliki plasti.¹ Je zelo refrakтивен, elastičen in običajno tanjši kot kolagenska vlakna.

Rezine so preveč obarvane v raztopini hematoksilin-jod-železov klorid pri reakciji barvilo-lužilo. Železov klorid in jod delujeta zlasti kot mordanta, dodatno pa še kot oksidanta, ki pripomoreta k pretvorbi hematoksilinskega barvila v hematein.² Kationski kompleks barvilo-lužilo je ujet v jod, kar omogoča obarvanje elastičnih vlaken s kompleksom barvilo-mordant in zaviranje ekstrakcije obarvanja iz elastičnih vlaken med korakom diferenciacije.³ Ker so rezine preveč obarvane, je diferenciacija nujna, izvede pa se z odvečnim mordantom, (razredčeno raztopino železovega klorida), da se razbije kompleks tkivo-mordant-barvilo. Van Giesonova raztopina se uporablja kot nasprotno barvilo za obarvanje kolagenskih vlaken v rdečo barvo in drugih komponent v rumeno.

Prikaz elastičnega tkiva je uporaben pri emfizmu (tj. atrofiji elastičnega tkiva), arteriosklerozi (tj. tanjšanju in izgubi elastičnih vlaken) ter različnih drugih žilnih boleznih.

Reagenti

Raztopina hematoksilina, alkoholna (kat. št. HT251-200ML)

Hematoksilin, 5 % (m/v), C.I. 75290 v alkoholu SD 3A. Nevarno. Lahko vnetljiva tekočina in hlapi. Zdravju škodljivo pri zaužitju. Povzroča blago draženje kože. Škoduje organom.

Raztopina železovega klorida (kat. št. HT252-125ML)

Vodna raztopina železovega klorida, 29 % (m/v). Nevarno. Lahko je korozivno za kovine. Lahko je škodljivo ob zaužitju ali ob stiku s kožo. Povzroča draženje oči. Povzroča hude poškodbe oči. Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki. Preprečiti sproščanje v okolje.

Raztopina joda po Weigertu (kat. št. HT253-180ML)

Vodna raztopina joda, 1 % (m/v) in kalijevega jodida, 2 % (m/v). Opozorilo. Povzroča draženje kože. Lahko povzroči alergijsko kožno reakcijo. Povzroča hudo draženje oči. Škodljivo za vodne organizme. Nosi zaščitne rokavice. PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

Van Giesonova raztopina (kat. št. HT254-250ML)

Kisli fuksin, 0,05 % (m/v), C.I. 42685, v 95-% nasičeni raztopini pikrinske kisline.

Posebni materiali, ki so potrebni, vendar niso priloženi

- V vsako izvedbo je treba vključiti pozitivne kontrolne preparate, kot so Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (kat. št. TTR003).
- Alkohol, 95 % in 100 %
- Ksilen ali nadomestek ksilena

Shranjevanje in stabilnost

Reagente za obarvanje elastičnih vlaken shranjujte pri sobni temperaturi (18–26 °C). Na etiketah reagentov so navedeni datum izteka roka uporabnosti.

Delovno raztopino za obarvanje elastičnih vlaken in delovno raztopino železovega klorida vsak dan pripravite sveži.

Priprava

Delovno raztopino za obarvanje elastičnih tkiv pripravite tako, da v kozarec Coplin v omenjenem vrstnem redu dodate naslednje reagente. Dobro premešajte.

Raztopina hematoksilina, alkoholna	20 mL
Raztopina železovega klorida	3 mL
Raztopina joda po Weigertu	8 mL
Deionizirana voda	5 mL

Delovno raztopino železovega klorida (za diferenciacijo) pripravite tako, da v kozarec Coplin dodate 3 mL raztopine železovega klorida in 37 mL deionizirane vode. Dobro premešajte.

Van Giesonova raztopina je ob dobavi pripravljena na uporabo.

Previdnostni ukrepi

Izdelki IVD, ki so vključeni v ta komplet, so namenjeni za diagnostično uporabo *in vitro* v kliničnem laboratoriju. Ti izdelki IVD so namenjeni le strokovni uporabi s strani usposobljenega osebja. Z napravami Sigma-Aldrich IVD lahko upravlja laboratorijsko osebje, ki je usposobljeno za ravnanje s človeškimi vzorci, ki so lahko kužni, za uporabo mikroskopov in druge laboratorijske opreme ter imajo sposobnost zaznavanja barv in ostrino vida za razlikovanje barv in drugih predmetov pod mikroskopom.

Upoštevat je treba običajne previdnostne ukrepe pri ravnanju z laboratorijskimi reagenti. Odpadke odstranite v skladu z vsemi lokalnimi, državnimi, pokrajinskimi ali nacionalnimi predpisi.

Kontrolni preparati Elastic TISSUE-TROL™ so v parafin vloženo človeško tkivo, ki vsebuje elastična tkiva, in jih je treba obravnavati kot potencialno infektivne.

Postopek

Zbiranje vzorcev

Nobena znana testna metoda ne more dati popolnega zagotovila, da vzorci krvi ali tkiva ne bodo prenesli okužbe. Zato je treba vse krvne derivate ali tkivne vzorce obravnavati kot potencialno kužne.

Katero koli dobro fiksirano tkivo (po možnosti v 10-odstotnem nevtralnem puferiranem formalinu ali Zenkerjevi raztopini).

Opombe

Ostankov živega srebra ni nujno odstranjevati, če so tkiva fiksirana v živo srebro, ki vsebuje fiksativ, saj bodo odstranjeni z raztopino za obarvanje. Vključite v parafin in razrežite na debelino 5 mikronov.

Postopek

1. Preparato deparafinizirajte do deionizirane vode.
2. Za 10 minut prestavite v delovno raztopino za barvanje elastičnih vlaken.
3. Sperite v deionizirani vodi.
4. Diferencirajte v delovni raztopini železovega klorida.
5. Sperite z vodovodno vodo.
6. Preglejte z mikroskopom. Če so preveč diferencirani, jih vrnite v delovno raztopino za barvanje elastičnih vlaken.
7. Sperite v 95-odstotnem alkoholu, da odstranite jod.⁴
8. Sperite v deionizirani vodi.
9. Barvajte 1–3 minute v Van Giesonovi raztopini.
10. Sperite v 95-odstotnem alkoholu.
11. Dehidrirajte na ksilen ali nadomestek ksilena in namestite.

Lastnosti delovanja

Ciljna struktura	Rezultat barvanja
Elastična vlakna	Črna v črno
Jedra	Modro črna do črna
Kolagen	Rdeča
Mišice in drugo	Rumena

Če opaženi rezultati odstopajo od pričakovanih, se za pomoč obrnite na oddelek za tehnično pomoč podjetja Sigma-Aldrich.

Značilnosti analitične učinkovitosti

Rezultati analitične učinkovitosti za dane teste, opravljene na vseh ciljnih strukturah, potrjujejo 100-odstotno občutljivost, specifičnost in ponovljivost.

Kat. št.	Opis izdelka	Cilj	Specifičnost znotraj testa	Občutljivost znotraj testa	Specifičnost med testi	Občutljivost med testi
HT251	Raztopina hematoksilina, alkoholna	Elastična vlakna	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Jedra	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Kolagen	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Mišice	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
HT252	Raztopina železovega klorida	Elastična vlakna	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Jedra	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Kolagen	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Mišice	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
HT253	Raztopina joda po Weigertu	Elastična vlakna	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Jedra	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Kolagen	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Mišice	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
HT254	Van Giesonova raztopina	Elastična vlakna	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Jedra	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Kolagen	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Mišice	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3

Opozorila in nevarnosti

Vse posodobljene informacije o tveganju, nevarnosti ali varnosti najdete na varnostnem listu in oznaki izdelka.

HT25A:



H225: Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.

H290: Lahko je korozivno za kovine.

H315: Povzroča draženje kože.

H318: Povzroča hude poškodbe oči.

H371: Lahko škoduje organom (očem).

H373: Lahko škoduje organom (ščitnici) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

P210: Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje je prepovedano.

P233: Posodo hranite tesno zaprto.

P260: Ne vdihavajte prahu/dima/plina/megle/hlapov/aerosolov.

P280: Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P305 + P351 + P338 + P310: PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

P370 + P378: Ob požaru: Za gašenje se uporabi suh pesek, suha kemikalija ali pena, odporna na alkohol.

Če je med uporabo te naprave ali kot posledica njene uporabe prišlo do resnega incidenta, o tem obvestite proizvajalca in/ali njegovega pooblaščenega zastopnika ter ustrezen državni organ.

Definicije simbolov

Simboli, kot so opredeljeni v standardu EN ISO 15223-1:2021

	Proizvajalec		Kataloška številka
	Natančno preberite navodila za uporabo		Koda serije
	Pooblaščen zastopnik v Evropski skupnosti/Evropski uniji		Izjava Evropske unije o skladnosti (opredeljena v IVDR 2017/746)
	Rok uporabe		Medicinski diagnostični pripomoček <i>in vitro</i>
	Temperaturna omejitev		Pozor
	Datum izdelave		Uvoznik
	Označuje pooblaščenega zastopnika v Švici		

Reference

- 1. Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- 2. Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- 3. Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- 4. Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Kontaktni podatki

Če želite oddati naročilo, obiščite naše spletno mesto [SigmaAldrich.com](https://sigmaaldrich.com). Če želite tehnično pomoč, obiščite stran tehničnega servisa na našem spletnem mestu [SigmaAldrich.com/techservice](https://sigmaaldrich.com/techservice).

Zgodovina revizij

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Preneseno v novo predlogo s trenutno blagovno znamko. Navedeno za poklicno uporabo v okviru predvidene uporabe in previdnostnih ukrepov. Pomoč za izjavo o diagnozi je prestavljena v predvideno uporabo. Revidiran je namen uporabe za uskladitev s smernicami IVDR. Posodobljen je varnostni list materiala v varnostni list. Posodobljeni so kontaktni podatki. Odstranjeno je navodilo, da je treba pri zbiranju vzorcev upoštevati standard CLSI. Odstranjen je standard EN 980 in za simbole spremenjen v standard EN ISO 15223-1:2021. Dodani so kontaktni podatki v primeru neželenih dogodkov. Dodana so opozorila in nevarnosti.
Rev. 8.0	2025
	Dodani CH-REP in podatki o uvozniku.



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Velika črka M, TISSUE-TROL in Sigma-Aldrich so blagovne znamke družbe Merck KGaA, Darmstadt, Nemčija ali njenih pridruženih družb. Vse druge blagovne znamke so last njihovih lastnikov. Podrobne informacije o blagovnih znamkah so na voljo v javno dostopnih virih.

Instrucțiuni de utilizare

Soluție de colorare pentru elastină

Nr. procedurii HT25



Domeniu de utilizare

Kitul de colorație pentru elastină Sigma-Aldrich este destinat colorării histologice a elastinei în secțiuni de țesut. Reactivii pentru soluția de colorare a elastinei sunt pentru utilizarea în vederea diagnosticării *in vitro*. Numai pentru uz profesional. Datele obținute prin această procedură calitativă manuală nu fac decât să ajute la diagnosticarea eșantionelor prelevate din organismul uman și trebuie analizate împreună cu alte teste de diagnostic clinic sau informații.

Elastina, un tip de țesut conjunctiv, este o proteină care se găsește sub formă de fibre ramificate sau straturi.¹ Are un indice mare de refracție, este elastică și de obicei mai subțire decât fibrele de collagen.

Secțiunile sunt colorate excesiv cu soluție de hematoxinilină cu clorură ferică și iod printr-o reacție cu colorantul. Clorura ferică și iodul funcționează în principal ca mordanți, acționând și ca oxidanți care ajută la transformarea colorantului cu hematoxinilină în hemateină.² Colorantul cationic este captat de iod, permițând colorarea fibrelor de elastină cu colorant și inhibând extragerea soluției de colorare din fibrele de elastină în etapa de diferențiere.³ Întrucât secțiunile sunt colorate excesiv, diferențierea este necesară și se realizează prin folosirea de mordant în exces (o soluție de clorură ferică diluată) pentru a inactiva complexul de țesut-mordant-colorant. Soluția Van Gieson este folosită ca soluție de colorare de contrast pentru a colora fibrele de collagen în roșu și alte componente în galben.

Evidențierea țesutului elastic este utilă în cazuri de emfizem (adică atrofierea țesutului elastic), arterioscleroză (adică subțierea și pierderea de fibre elastice) și alte boli vasculare.

Reactivi

Soluție de hematoxinilină alcoolică (nr. cat. HT251-200ML)

Hematoxinilină, 5 % (w/v), C.I. 75290 în alcool SD 3A. Pericol. Lichide și vapori foarte inflamabili. Nociv în caz de înghițire. Provoacă iritarea ușoară a pielii. Provoacă leziuni ale organelor.

Soluție de clorură ferică (nr. cat. HT252-125ML)

Soluție apoasă de clorură ferică, 29 % (w/v). Pericol. Poate fi coroziv pentru metale. Poate fi nociv în caz de înghițire sau în contact cu pielea. Provoacă iritații oculare. Provoacă leziuni oculare grave. Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. Evitați dispersarea în mediu.

Soluția de iod a lui Weigert (nr. cat. HT253-180ML)

Soluție apoasă de iod 1 % (w/v) și iodură de potasiu 2 % (w/v). Avertizare. Provoacă iritarea pielii. Poate provoca o reacție alergică a pielii. Provoacă o iritare gravă a ochilor. Nociv pentru mediul acvatic. Purtați mănuși de protecție. ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă, timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă sunt prezente și sunt ușor de scos. Continuați să clătiți.

Soluție Van Gieson (nr. cat. HT254-250ML)

Fucsină acidă, 0,05 % (w/v), C.I. 42685 în soluție saturată de acid picric 95 %.

Sunt necesare materiale speciale, dar acestea nu sunt furnizate

- Lamele de control pozitiv, de exemplu, Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (nr. cat. TTR003) trebuie incluse în fiecare proces
- Alcool 95 % și 100 %
- Xilen sau substitut de xilen

Depozitare și stabilitate

Păstrați reactivii soluției de colorare pentru elastină la temperatura ambiantă (18-26 °C).

Pe etichetele reactivilor este indicată data expirării.

Soluția de lucru pentru colorarea elastinei și soluția de lucru cu clorură ferică trebuie preparate zilnic, chiar înainte de utilizare.

Preparare

Soluția de lucru pentru colorarea elastinei se prepară prin adăugarea următorilor reactivi, în ordinea indicată, într-un vas Coplin. Amestecați bine.

Soluție de hematoxinilină alcoolică	20 ml
Soluție de clorură ferică	3 ml
Soluția de iod a lui Weigert	8 ml
Apă deionizată	5 ml

Soluția de lucru cu clorură ferică (pentru diferențiere) se prepară adăugând 3 ml de soluție de clorură ferică și 37 ml de apă deionizată într-un vas Coplin. Amestecați bine.

Soluția Van Gieson este furnizată gata de utilizare.

Precauții

Dispozitivele pentru DIV incluse în acest kit sunt destinate utilizării pentru diagnosticarea *in vitro* într-un mediu de laborator clinic. Aceste dispozitive pentru DIV sunt destinate exclusiv utilizării profesionale de către personal calificat. Dispozitivele pentru DIV Sigma-Aldrich pot fi folosite de personal de laborator pregătit pentru manipularea de probe provenite de la oameni care pot fi infecțioase, folosirea microscopelor și a altor echipamente de laborator și care percepe culorile și are acuitate vizuală pentru a distinge culorile și alte obiecte la microscop.

Trebuie luate măsurile de precauție normale pentru manipularea reactivilor de laborator. Eliminați deșeurile respectând toate reglementările locale, statale, provinciale sau naționale.

Lamelele de control Elastic TISSUE-TROL™ sunt probe de țesut uman inclus în bloc de parafină care conțin fibre de elastină și trebuie considerate potențial infecțioase.

Procedură

Recoltarea probelor

Nicio metodă de testare cunoscută nu garantează că probele de sânge sau țesutului nu va transmite infecții. Prin urmare, toate probele de derivate din sânge sau de țesut trebuie considerate potențial infecțioase.

Orice țesut bine fixat (de preferință în formol 10 % tamponat neutru sau soluția lui Zenker).

Note

Nu este necesară îndepărtarea depunerilor de mercur dacă țesuturile au fost fixate într-un fixator care conține mercur, deoarece acestea vor fi îndepărtate de soluția de colorare. Includeți în bloc de parafină și tăiați la 5 micrometri.

Procedură

- Deparafinați lamelele cu apă deionizată.
- Introduceți-le în soluția de lucru pentru colorarea elastinei timp de 10 minute.
- Clătiți cu apă deionizată.
- Diferențiați-le în soluție de lucru cu clorură ferică.
- Clătiți cu apă de la robinet.
- Examinați la microscop. Dacă ați încheiat diferențierea, introduceți-le la loc în soluția de lucru de colorare a elastinei.
- Clătiți cu alcool 95 % pentru a îndepărta iodul.⁴
- Clătiți cu apă deionizată.
- Colorați-le cu soluție Van Gieson timp de 1-3 minute.
- Clătiți cu alcool 95 %.
- Deshidratați cu xilen sau substitut de xilen și preparați.

Caracteristici de performanță

Structura vizată	Rezultatul colorării
Fibre de elastină	Albastru închis până la negru
Nuclee	Albastru până la negru
Colagen	Roșu
Fibre musculare și altele	Galben

Dacă rezultatele observate diferă de rezultatele preconizate, contactați serviciul tehnic Sigma-Aldrich pentru asistență.

Caracteristici de performanță analitică

Rezultatele performanței analitice pentru testele efectuate pentru toate structurile vizate confirmă 100 % sensibilitate, specificitate și repetabilitate.

Nr. cat.	Descrierea produsului	Țintă	Specifi-citatea intra-test	Sensibi-litatea intra-test	Specifi-citatea inter-test	Sensibi-litatea inter-test
HT251	Soluție de hematoxinilină alcoolică	Elastină	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Nuclee	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Colagen	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Fibre musculare	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
HT252	Soluție de clorură ferică	Elastină	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Nuclee	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Colagen	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Fibre musculare	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
HT253	Soluția de iod a lui Weigert	Elastină	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Nuclee	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Colagen	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Fibre musculare	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
HT254	Soluție Van Gieson	Elastină	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Nuclee	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Colagen	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3
		Fibre musculare	3 din 3	3 din 3	3 din 3	3 din 3

Avertizări și pericole

Consultați Fișa cu date de securitate și eticheta produsului pentru informații actualizate despre riscuri, pericole sau siguranță.

HT25A:



H225: Lichide și vapori foarte inflamabili.

H290: Poate fi coroziv pentru metale.

H315: Provoacă iritarea pielii.

H318: Provoacă leziuni oculare grave.

H371: Poate provoca leziuni ale organelor (ochi).

H373: Poate provoca leziuni ale organelor (glanda tiroidă) în caz de expunere prelungită sau repetată.

P210: A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

P233: Păstrați recipientul bine închis.

P260: Nu inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/ spray-ul.

P280: Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/ecipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.

P305 + P351 + P338 + P310: ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă, timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă sunt prezente și sunt ușor de scos. Continuați să clătiți. Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic.

P370 + P378: În caz de incendiu: A se utiliza nisip uscat, spumă chimică uscată sau rezistentă la alcool pentru a stinge.

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

Definițiile simbolurilor

Simboluri conform definiției din EN ISO 15223-1:2021

	Producător		Număr de catalog
	Consultați Instrucțiunile de utilizare		Codul lotului
	Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană/Uniunea Europeană		Declarația de conformitate pentru Uniunea Europeană (definită în IVDR 2017/746)
	Data limită de utilizare		Dispozitiv medical pentru diagnosticarea <i>in vitro</i>
	Limita de temperatură		Atenție
	Data fabricației		Importator
	Indică reprezentantul autorizat în Elveția		

Referințe

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Informații de contact

Pentru a plasa o comandă, vizitați site-ul nostru web la [SigmaAldrich.com](https://sigmaaldrich.com). Pentru servicii tehnice, vizitați pagina de servicii tehnice de pe site-ul nostru web la [SigmaAldrich.com/techservice](https://sigmaaldrich.com/techservice).

Istoricul versiunilor

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Am trecut la un șablon nou cu elemente de marcă actuale. Am precizat că dispozitivul este pentru uz profesional în secțiunile Domeniu de utilizare și Precauții. Am mutat afirmația despre instrumentul de diagnosticare în secțiunea Domeniu de utilizare. Am modificat secțiunea Domeniu de utilizare pentru a respecta îndrumările IVDR. Am schimbat Fișa tehnică de siguranță în Fișă cu date de securitate. Am actualizat informațiile de contact. Am eliminat instrucțiunile privind respectarea CLSI pentru recoltarea probelor. Am eliminat standardul EN 980 și am adăugat EN ISO 15223-1:2021 pentru simboluri. Am adăugat informații de contact în caz de evenimente adverse. Am adăugat secțiunea Avertizări și pericole.
Rev. 8.0	2025
	Am adăugat informații despre reprezentantul autorizat în Elveția și importator



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Inițiala M, TISSUE-TROL și Sigma-Aldrich sunt mărci comerciale ale Merck KGaA, Darmstadt, Germania sau ale afiliaților săi. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea deținătorilor respectivi. Informații detaliate despre mărcile comerciale sunt disponibile în resurse accesibile publicului.

Upute za upotrebu

Elastično bojilo

Postupak br. HT25



Predviđena namjena

Komplet elastičnog bojila tvrtke Sigma-Aldrich namijenjen je za histološko bojenje elastina u presjecima tkiva. Reagensi elastičnog bojila namijenjeni su za „*in vitro*“ dijagnostičku upotrebu. Samo za profesionalnu upotrebu. Podaci dobiveni iz ovog ručnog, kvalitativnog postupka služe samo kao pomoć u dijagnosticiranju u ljudskim uzorcima i treba ih pregledati zajedno s drugim kliničkim dijagnostičkim testovima ili informacijama.

Elastin, vrsta vezivnog tkiva, protein je koji se pojavljuje u obliku razgranatih vlakana ili u obliku listova.¹ Vrlo je refraktivan, elastičan i obično tanji od kolagenskih vlakana.

Presjeci se preboje u otopini hematoksilin-jod-željezovog klorida u reakciji lak-boje. Željezov klorid i jod prvenstveno djeluju kao nagrizala, a dodatno djeluju kao oksidanti koji pomažu u pretvorbi hematoksilinskog bojila u hematein.² Kationska lak-boja zarobljena je jodom, što omogućuje bojenje elastičnih vlakana lak-bojom i usporavanje ekstrakcije bojila iz elastičnih vlakana tijekom diferencijacijskog koraka.³ Budući da su dijelovi prebojeni, diferencijacija je potrebna i postiže se upotrebom viška nagrizala (razrijeđene otopine željeznog klorida) za razbijanje kompleksa tkivo-nagrizalo-bojila. Van Giesonova otopina upotrebljava se kao kontrastirajuće bojilo za bojene kolagenskih vlakana u crveno, a drugih komponenti u žuto.

Demonstracija elastičnog tkiva korisna je u slučajevima emfizema (tj. atrofije elastičnog tkiva), arterioskleroze (tj. stajivanja i gubitka elastičnih vlakana) i raznih drugih vaskularnih bolesti.

Reagensi

Alkoholna otopina hematoksilina (kat. br. HT251 – 250 ML)

Hematoksilin, 5 % (maseni udio), C.I. 75290 u SD 3A alkoholu. Opasnost. Vrlo zapaljiva tekućina i para. Štetno ako se proguta. Uzrokuje blago nadražujuće djelovanje na kožu. Uzrokuje oštećenje organa.

Otopina željezovog klorida (kat. br. HT252 – 125 ML)

Vodena otopina željezovog klorida, 29 % (maseni udio). Opasnost. Može biti korozivno za metale. Može biti štetno u slučaju gutanja ili dodira s kožom. Uzrokuje nadražaj očiju. Uzrokuje teško oštećenje očiju. Toksično za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Weigertova otopina joda (kat. br. HT253 – 180 ML)

Vodena otopina joda, 1 % (maseni udio) i kalijevog jodida, 2 % (maseni udio). Upozorenje. Uzrokuje nadražaj kože. Može uzrokovati alergijsku reakciju na koži. Uzrokuje nadražaj očiju. Štetno za vodeni okoliš. Nositi zaštitne rukavice. U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.

Van Geisonova otopina (kat. br. HT254 – 250 ML)

Kiseli fuksin, 0,05 % (maseni udio), C.I. 42685, 95 %-tnoj zasićenoj otopini pikrinske kiseline.

Potrebni, ali neisporučeni posebni materijali

- Pri svakoj upotrebi potrebno je uključiti stakalca s pozitivnom kontrolom kao što je TISSUE-TROL™ za elastiku tvrtke Sigma (kat. br. TTR003).
- Alkohol, 95 % i 100 %
- Ksilen ili zamjena za ksilen

Pohrana i stabilnost

Reagense elastičnog bojila pohranite pri sobnoj temperaturi (18 – 26 °C). Na oznakama reagensa navedeni su rokovi trajanja.

Radna otopina elastičnog bojila i radna otopina željezovog klorida trebaju se svakodnevno pripremati svježe.

Priprema

Radna otopina elastičnog bojila priprema se dodavanjem sljedećih reagensa, navedenim redoslijedom, u posudu za bojenje histoloških preparata. Dobro promiješati.

Alkoholna otopina hematoksilina	20 ml
Otopina željezovog klorida	3 ml
Weigertova otopina joda	8 ml
Deionizirana voda	5 ml

Radna otopina željezovog klorida (za diferencijaciju) priprema se dodavanjem 3 ml otopine željezovog klorida i 30 ml deionizirane vode u posudu za bojenje histoloških preparata. Dobro promiješati.

Van Giesonova otopina isporučuje se spremna za upotrebu.

Mjere opreza

In vitro dijagnostički medicinski proizvodi uključeni u ovaj komplet namijenjeni su *in vitro* dijagnostičkoj uporabi u kliničkom laboratorijskom okruženju. Ti su *in vitro* dijagnostički medicinski proizvodi namijenjeni su samo za profesionalnu uporabu od strane kvalificiranog osoblja. *In vitro* dijagnostičkim medicinskim proizvodima tvrtke Sigma-Aldrich može upravljati laboratorijsko osoblje koje je obučeno za rukovanje ljudskim uzorcima koji mogu biti zarazni, upotrebu mikroskopa i druge laboratorijske opreme te koje ima percepciju boja i oštrinu vida za razlikovanje boja i drugih predmeta pod mikroskopom.

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza koje se primjenjuju pri rukovanju laboratorijskim reagensima. Odložite otpad poštujući sve lokalne, državne, pokrajinske ili nacionalne propise.

Stakalca s pozitivnom kontrolom TISSUE-TROL™ za elastiku su ljudsko tkivo uronjeno u parafin

koje sadrži elastična vlakna i treba ih smatrati potencijalno zaraznim.

Postupak

Prikupljanje uzorka

Nijedna poznata metoda ispitivanja ne može pružiti potpunu sigurnost da uzorci krvi ili tkiva neće preneti infekciju. Stoga se svi krvni derivati ili uzorci tkiva trebaju smatrati potencijalno zaraznima.

Bilo koje dobro fiksirano tkivo (preferiraju se 10 %-tni neutralni puferirani formalin ili Zenkerova otopina).

Napomene

Nije potrebno uklanjati naslage žive ako su tkiva fiksirana u fiksativu koji sadrži živu, jer će se ukloniti otopinom za bojenje. Umetnite u parafin i režite na 5 mikrona.

Postupak

- Deparafinizirajte stakalca do deionizirane vode.
- Stavite na 10 minuta u radnu otopinu elastičnog bojila.
- Ispirite u deioniziranoj vodi.
- Diferencirajte u radnoj otopini željezovog klorida.
- Ispirite u vodovodnoj vodi.
- Pregledajte pod mikroskopom. Ako je došlo do prevelike diferencijacije, vratite u radnu otopinu elastičnog bojila.
- Ispirite u 95 %-tnom alkoholu za uklanjanje joda.⁴
- Ispirite u deioniziranoj vodi.
- Bojite 1 – 3 minute u Van Giesonovoj otopini.
- Ispirite u 95 %-tnom alkoholu.
- Degidrirajte do ksilena ili zamjene za ksilen i postavite stakalca.

Značajke performansi

Ciljna struktura	Rezultat bojenja
Elastična vlakna	Plavocrna do crna
Jezgre	Plava do crna
Kolagen	Crvena
Mišići i ostalo	Žuta

Ako se uočeni rezultati razlikuju od očekivanih, obratite se tehničkoj službi tvrtke Sigma-Aldrich za pomoć.

Značajke analitičkih performansi

Rezultati analitičkih performansi za navedena ispitivanja provedena na svim ciljnim strukturama potvrđuju 100 % osjetljivost, specifičnost i ponovljivost.

Kat. br.	Opis proizvoda	Cilj	Specifičnost unutar testa	Osjetljivost unutar testa	Specifičnost između testova	Osjetljivost između testova
HT251	Alkoholna otopina hematoksilina	Elastika	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Jezgre	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Kolagen	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Mišići	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
HT252	Otopina željezovog klorida	Elastika	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Jezgre	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Kolagen	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Mišići	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
HT253	Weigertova otopina joda	Elastika	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Jezgre	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Kolagen	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Mišići	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
HT254	Van Giesonova otopina	Elastika	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Jezgre	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Kolagen	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3
		Mišići	3 od 3	3 od 3	3 od 3	3 od 3

Upozorenja i opasnosti

Pogledajte Sigurnosno-tehnički list i oznake na proizvodu za sve ažurirane informacije o riziku, opasnosti ili sigurnosti.

HT25A:



H225: vrlo zapaljiva tekućina i para.

H290: može biti korozivno za metale.

H315: uzrokuje nadražaj kože.

H318: uzrokuje teško oštećenje očiju.

H371: može uzrokovati oštećenje organa (očiju).

H373: može uzrokovati oštećenje organa (štitnjača) kroz produženo ili ponavljano izlaganje.

P210: držati podalje od vrućine, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.

P233: spremnik držati čvrsto zatvorenim.

P260: ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/sprej.

P280: Nositi zaštitne rukavice / zaštitno odijelo / zaštitu za oči / zaštitu za lice.

P305 + P351 + P338 + P310: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika.

P370 + P378: U slučaju požara: za gašenje upotrijebite suhi pijesak, suhu kemikaliju ili pjenu otpornu na alkohol.

Ako se tijekom uporabe ovog proizvoda ili kao rezultat njegove uporabe dogodila ozbiljna nezgoda, prijavite ju proizvođaču i/ili njegovom ovlaštenom predstavniku i svom nacionalnom tijelu.

Definicije simbola

Simboli u skladu s definicijom u standardu EN ISO 15223-1:2021.

	Proizvođač		Kataloški broj
	Pogledajte upute za upotrebu		Broj serije
	Ovlašteni zastupnik u Europskoj zajednici / Europskoj uniji		Izjava Europske unije o sukladnosti (definirano u IVDR 2017/746)
	Rok upotrebe		In vitro dijagnostički medicinski proizvod
	Ograničenje temperature		Oprez
	Datum proizvodnje		Uvoznik
	Upućuje na ovlaštenog zastupnika u Švicarskoj		

Reference

1. Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
2. Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
3. Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
4. Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Podaci za kontakt

Za narudžbu, posjetite našu internetsku stranicu na adresi SigmaAldrich.com. Za Tehničku službu, posjetite stranicu tehničke službe na našoj internetskoj stranici na adresi SigmaAldrich.com/techservice.

Povijest izmjena

Rev. 5.0.	2016.
Rev. 6.0.	2022.
Rev. 7.0.	2022. Preneseno na novi obrazac s trenutačnom oznakom brenda. Specificirano za profesionalnu upotrebu u dijelu o predviđenoj namjeni i mjerama opreza. Izjava o pomoći pri dijagnostici prebačena u dio o predviđenoj namjeni. Revidirana predviđena namjena radi usklađivanja sa smjernicama IVDR-a. List o sigurnosti materijala ažuriran u Sigurnosno-tehnički list. Ažurirani podaci za kontakt. Uklonjena uputa o praćenju CLSI-a pri uzorkovanju. Uklonjen EN 980 i promijenjen u EN ISO 15223-1:2021 za simbole. Dodane nove informacije za kontakt za štetne događaje. Dodana upozorenja i opasnosti
Rev. 8.0.	2025. Dodane informacije o CH-REP i uvozniku



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Inicijal M, TISSUE-TROL i Sigma-Aldrich su zaštićeni znakovi društva Merck KGaA, Darmstadt, Njemačka ili njegovih povezanih društava. Svi su drugi zaštićeni znakovi vlasništvo njihovih vlasnika. Detaljne informacije o zaštićenim znakovima dostupne su putem javno dostupnih izvora.

Instrukcja użycia

Barwienie włókien elastycznych

Procedura nr HT25



Przeznaczenie

Zestaw Sigma-Aldrich do barwienia włókien elastycznych jest przeznaczony do histologicznego barwienia elastyny w skrawkach tkanek. Odczynnik produktu do barwienia włókien elastycznych są przeznaczone do użytku w „diagnostyce *in vitro*”. Wyłącznie do użytku profesjonalnego. Dane uzyskane z niniejszej instrukcji obsługi, jako procedura jakościowa, służą wyłącznie jako pomoc w diagnozowaniu próbek pobranych od ludzi i powinny być analizowane w połączeniu z innymi klinicznymi testami diagnostycznymi lub informacjami.

Elastyna, typ tkanki łącznej, jest białkiem występującym jako włókna rozgałęzione lub w postaci płatków.¹ Jest wysoce refrakcyjna, elastyczna i zwykle cieńsza niż włókna kolagenowe.

Skrawki są przebarwione w roztworze hematoksyliny-jodu-chlorku żelaza w reakcji z pigmentem jeziornym. Chlorek żelaza i jod działają głównie jako zaprawowe, które dodatkowo działają jako utleniacze, pomagając w konwersji barwnika hematoksyliny w hemeinę.² Jod wychwytuje kationy pigmentu jeziornego, co pozwala na zabarwienie włókien elastycznych przez ekstrakcję barwnika i opóźnianie ekstrakcji barwnika z włókien elastycznych podczas etapu różnicowania.³ Ponieważ skrawki są przebarwione, konieczne jest różnicowanie, w celu rozbicia kompleksu tkanka-zaprawa-barwnik. Roztwór Van Giesona jest stosowany jako barwienie kontrastowe do barwienia włókien kolagenu na czerwono, a innych składników na żółto.

Wykazanie obecności tkanki elastycznej jest przydatne w przypadku rozedmy płuc (tj. atrofii tkanki elastycznej), miażdżycy (tj. ścienienie i utrata włókien elastycznych) i różnych innych chorób naczyniowych.

Odczynniki

Roztwór hematoksyliny, alkoholowy (nr kat. HT251-200ML)

Hematoksylina, 5% (wag./obj.), CI 75290 w alkoholu SD 3A. Niebezpieczeństwo. Łatwopalna ciecz i pary. Działa szkodliwie po połknięciu. Działa drażniąco na skórę. Powoduje uszkodzenie narządów.

Roztwór chlorku żelaza (nr kat. HT252-125ML)

Wodny roztwór chlorku żelaza, 29% (wag./obj.). Niebezpieczeństwo. Może powodować korozję metali. Może być szkodliwy w przypadku połknięcia lub kontaktu ze skórą. Działa drażniąco na oczy. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Unikać uwolnienia do środowiska.

Roztwór jodu Weigerta (nr kat. HT253-180ML)

1% (wag./obj.) wodny roztwór jodu i 2% (wag./obj.) jodku potasu. Ostrzeżenie. Działa drażniąco na skórę. Może powodować alergiczną reakcję skórą. Powoduje poważne podrażnienie oczu. Działa szkodliwie na organizmy wodne. Nosić rękawice ochronne. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie.

Roztwór Van Giesona (nr kat. HT254-250ML)

Kwaśna fuksyna, 0,05% (wag./obj.), CI 42685 w 95% nasyconym roztworze kwasu pikrynowego.

Specjalne materiały wymagane, ale niedostarczone

- Do każdego cyklu należy dołączyć płytki kontroli dodatniej, takie jak Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (nr kat. TTR003).
- Alkohol, 95% i 100%
- Ksilen lub substytut ksylenu

Przechowywanie i stabilność

Odczynniki do barwienia włókien elastycznych należy przechowywać w temperaturze pokojowej (18–26 °C). Na etykietach odczynników znajduje się termin ważności.

Roboczy roztwór do barwienia włókien elastycznych i roboczy roztwór chlorku żelaza należy codziennie przygotowywać w stanie świeżym.

Przygotowanie

Roztwór roboczy do barwienia włókien elastycznych jest przygotowywany przez dodanie następujących odczynników, we wskazanej kolejności, do słoika do barwienia Coplina. Dobrze wymieszać.

Roztwór hematoksyliny, alkoholowy	20 ml
Roztwór chlorku żelaza	3 ml
Roztwór jodu Weigerta	8 ml
Woda dejonizowana	5 ml

Roztwór roboczy chlorku żelaza (do różnicowania) przygotowano poprzez dodanie do słoika do barwienia Coplina 3 ml roztworu chlorku żelaza i 37 ml wody dejonizowanej. Dobrze wymieszać.

Dostarczany roztwór Van Giesona jest gotowy do użycia.

Środki ostrożności

Wyroby znajdujące się w tym zestawie są przeznaczone do użytku w diagnostyce *in vitro* w klinicznym środowisku laboratoryjnym. Niniejsze wyroby do diagnostyki *in vitro* są przeznaczone do użytku profesjonalnego i powinny być stosowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Wyroby do diagnostyki *in vitro* firmy Sigma-Aldrich mogą być stosowane wyłącznie przez personel laboratorium przeszkolony w zakresie obróbki potencjalnie zakaźnych próbek pochodzenia ludzkiego oraz korzystania z mikroskopów i innego sprzętu laboratoryjnego, a także posiadający zdolność do różnicowania kolorów i ostrość wzroku niezbędną do rozpoznawania barw i innych obiektów pod mikroskopem.

Należy przestrzegać standardowych środków ostrożności zalecanych w przypadku korzystania z odczynników laboratoryjnych. Odpady należy utylizować zgodnie ze wszystkimi przepisami prawa miejscowego, stanowego, wojewódzkiego i krajowego.

Płytki kontrolne Elastic TISSUE-TROL™ to zatopiona w parafinie tkanka ludzka zawierająca włókna elastyczne i powinna być uważana za potencjalnie zakaźną.

Procedura

Pobieranie próbek

Żadna ze znanych metod testowych nie daje całkowitej pewności, że próbki krwi lub tkanki nie przeniosą zakażenia. W związku z tym wszystkie pochodne próbek krwi lub tkanek należy uznawać za potencjalne źródło zakażenia.

Dowolna dobrze utrwalona tkanka (preferowany 10% roztwór obojętnej zbuforowanej formaliny lub roztwór Zenkera).

Uwagi

Jeśli tkanki zostały utrwalone w utrwalczu zawierającym rtęć, nie trzeba usuwać osadów rtęci, ponieważ zostaną one usunięte przez roztwór barwiący. Zatopić w parafinie i przyciąć skrawki o grubości 5 mikronów.

Procedura

1. Odparafinować płytki w wodzie dejonizowanej.
2. Umieścić w roboczym roztworze do barwienia włókien elastycznych na 10 minut.
3. Wypłukać w wodzie dejonizowanej.
4. Różnicowanie w roboczym roztworze chlorku żelaza.
5. Przeplukać wodą wodociągową.
6. Sprawdzić mikroskopowo. W przypadku nadmiernego zróżnicowania należy powrócić do roztworu do barwienia włókien elastycznych
7. Wypłukać w 95% alkoholu, aby usunąć jod.⁴
8. Wypłukać w wodzie dejonizowanej.
9. Barwić w roztworze Van Giesona 1–3 minut.
10. Wypłukać w 95% alkoholu.
11. Odwodnić w ksylenie lub substytucji ksylenu i utrwalić.

Charakterystyka wydajności

Struktura docelowa	Kolor
Włókna elastyczne	Od niebieskoczarne do czarnego
Jądra komórkowe	Niebieski do czarnego
Kolagen	Czerwony
Mięśnie i inne	Żółty

Jeśli uzyskane wyniki różnią się od spodziewanych, prosimy o skontaktowanie się z serwisem technicznym firmy Sigma-Aldrich do uzyskania pomocy.

Charakterystyka wydajności analitycznej

Badania w zakresie wydajności analitycznej danych testów przeprowadzone względem wszystkich struktur docelowych potwierdzają 100-procentową czułość, swoistość i powtarzalność.

Nr kat.	Opis produktu	Struktura docelowa	Swoistość w obrębie testu	Czułość w obrębie testu	Swoistość między testami	Czułość między testami
HT251	Roztwór hematoksyliny, alkoholowy	Włókna elastyczne	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Jądra komórkowe	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Kolagen	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Mięśnie	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
HT252	Roztwór chlorku żelaza	Włókna elastyczne	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Jądra komórkowe	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Kolagen	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Mięśnie	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
HT253	Roztwór jodu Weigerta	Włókna elastyczne	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Jądra komórkowe	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Kolagen	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Mięśnie	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
HT254	Roztwór Van Giesona	Włókna elastyczne	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Jądra komórkowe	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Kolagen	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Mięśnie	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3

Ostrzeżenia i zagrożenia

Informacje na temat aktualnych zagrożeń i środków ostrożności można znaleźć w Karcie charakterystyki substancji oraz etykiecie produktu.

HT25A:



H225: Łatwopalna ciecz i pary.

H290: Może powodować korozję metali.

H315: Działa drażniąco na skórę.

H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

- H371: Może powodować uszkodzenie narządów (oczy).
- H373: Może powodować uszkodzenie narządów (tarczyca) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane w przypadku połknięcia.
- P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- P233: Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- P260: Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
- P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
- P305 + P351 + P338 + P310: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem.
- P370 + P378: W przypadku pożaru: Do gaszenia użyć suchego piasku, suchych środków chemicznych lub piany alkoholoodpornej.

Jeśli podczas lub w wyniku stosowania tego wyrobu dojdzie do poważnego incydentu, prosimy o zgłoszenie go do producenta i/lub jego autoryzowanego przedstawiciela oraz właściwych organów krajowych.

Definicje symboli

Symbole są zgodne z definicjami pochodzącymi normy EN ISO 15223-1:2021

	Producent		Numer katalogowy
	Zapoznać się z instrukcją użycia		Kod partii
	Autoryzowany przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej / na terenie Unii Europejskiej		Deklaracja zgodności Unii Europejskiej (zdefiniowana w IVDR 2017/746)
	Termin przydatności do użycia		Wyrób medyczny do diagnostyki in vitro
	Zakres dopuszczalnych temperatur		Przestroga
	Data produkcji		Importer
	Wskazuje autoryzowanego przedstawiciela w Szwajcarii		

Literatura

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Dane kontaktowe

Zamówienia można składać za pośrednictwem naszej strony internetowej: [SigmaAldrich.com](https://sigmaaldrich.com).
Pomoc Serwisu Technicznego można uzyskać za pośrednictwem karty serwisowej w obrębie naszej strony internetowej: [SigmaAldrich.com/techservice](https://sigmaaldrich.com/techservice).

Poprzednie wersje

Wer. 5.0	2016 r.
Wer. 6.0	2022 r.
Wer. 7.0	2022 r. Przeniesiono do nowego szablonu z aktualnymi oznaczeniami marki. Uwzględniono informację o tym, że wyrób jest przeznaczony do użytku profesjonalnego w częściach „Przeznaczenie” i „Środki ostrożności”. Przeniesiono oświadczenie o wspomaganiu diagnostyki do części „Przeznaczenie”. Wprowadzono stosowne poprawki w części „Przeznaczenie” w celu uwzględnienia wytycznych IVDR. Zaktualizowano nazwę „Karty charakterystyki substancji niebezpiecznej” na „Karcie charakterystyki substancji”. Zaktualizowano dane kontaktowe. Usunięto instrukcję dotyczącą pobierania próbek zgodnie z wytycznymi CLSI. Usunięto normę EN 980 i zmieniono na EN ISO 15223-1:2021 w części „Symbole”. Dodano dane kontaktowe na potrzeby zgłaszania zdarzeń niepożądanych. Dodano część „Ostrzeżenia i zagrożenia”.
Wer. 8.0	2025 Dodano CH-REP i informacje o importerze



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Inicjał M, TISSUE-TROL i Sigma-Aldrich są znakami towarowymi firmy Merck KGaA, Darmstadt, Niemcy lub jej podmiotów stowarzyszonych. Wszelkie inne znaki towarowe należą do odpowiednich właścicieli. Szczegółowe informacje dotyczące znaków towarowych można uzyskać z powszechnie dostępnych źródeł.

Инструкции за употреба

Elastic Stain

Процедура № HT25



Предназначение

Комплектът Elastic Stain на Sigma-Aldrich е предназначен за хистологично оцветяване на еластин в тъканни срезове. Реагентите на Elastic Stain са предназначени за „*in vitro* диагностична употреба“. Само за професионална употреба. Получените от тази ръчна качествена процедура данни служат само като помощно средство за диагностициране на човешки образци и трябва да бъдат прегледани във взаимовръзка с други клинични диагностични тестове или информация.

Еластинът, вид съединителна тъкан, е протеин, който се среща или като разклонени влакна, или като листове.¹ Той е силно рефрактивен, еластичен и обикновено по-тънък от колагеновите влакна.

Срезове се оцветяват прекомерно в разтвор на хематоксилин-йод-железен хлорид в реакция с оцветяващ пигмент. Железният хлорид и йодът функционират предимно като фиксатори, като освен това действат като окислител, подпомагащи превръщането на хематоксилиновото багрило в хематеин.² Катионният багрилен пигмент се улавя от йода, което позволява оцветяването на еластичните влакна от багрилния пигмент и забавя екстракцията на оцветителя от еластични влакна по време на етапа на диференциране.³ Тъй като срезове са свръхоцветени, диференциацията е необходима и се постига чрез използване на излишък от фиксатор (разреден разтвор на железен хлорид) за разрушаване на комплекса тъкан-фиксатор-багрило. Разтворът на Van Gieson се използва като контрастен оцветител за оцветяване на колагеновите влакна в червено, а другите компоненти в жълто.

Демонстрирането на еластична тъкан е полезно в случаите на емфизем (т.е. атрофия на еластична тъкан), артериосклероза (т.е. изтъняване и загуба на еластични влакна) и различни други съдови заболявания.

Реагенти

Хематоксилин разтвор, алкохолен (кат. № HT251-200ML)
Хематоксилин, 5% (w/v), C.I. 75290 в SD 3A алкохол. Опасно. Силно запалими течност и пари. Вреден при поглъщане. Предизвиква слабо дразнене на кожата. Причинява увреждане на органите.

Разтвор на железен хлорид (кат. № HT252-125ML)
Воден разтвор на железен хлорид, 29% (w/v). Опасно. Може да бъде корозивно за металите. Може да бъде вреден при поглъщане или при контакт с кожата. Предизвиква дразнене на очите. Предизвиква сериозно увреждане на очите. Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект. Да се избягва изпускане в околната среда.

Разтвор на йод по Weigert (кат. № HT253-180ML)
Воден разтвор на йод, 1% (w/v), и калиев йодид, 2% (w/v). Предупреждение. Предизвиква дразнене на кожата. Може да причини алергична кожна реакция. Предизвиква сериозно дразнене на очите. Вреден за водните организми. Използвайте предпазни ръкавици. ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: Промийте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължете с изплакването.

Разтвор на Van Gieson (кат. № HT254-250ML)
Киселинен фуксин, 0,05% (w/v), C.I. 42685 в 95% наситен разтвор на пикринова киселина.

Необходими специални материали, които не са осигурени

- При всеки цикъл трябва да се включват положителни контроли предметни стъкла, като например Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (кат. № TTR003)
- Алкохол, 95% и 100%
- Ксилен или заместител на ксилен

Съхранение и стабилност

Съхранявайте реагентите на Elastic Stain на стайна температура (18 – 26 °C). На етикетите на реагентите е посочен срокът на годност.

Всеки ден трябва да се приготвя пресен работен разтвор на Elastic Stain и работен разтвор на железен хлорид.

Подготовка

Работният разтвор на Elastic Stain се приготвя чрез добавяне на следните реагенти, в реда, който е посочен, във вана Коплин. Смесете добре.

Хематоксилин разтвор, алкохолен	20 mL
Разтвор на железен хлорид	3 mL
Разтвор на йод по Weigert	8 mL
Дейонизирана вода	5 mL

Работният разтвор на железен хлорид (за диференциация) се приготвя чрез добавяне на 3 mL разтвор на железен хлорид и 37 mL дейонизирана вода във вана Коплин. Смесете добре.

Разтворът на Van Gieson се доставя готов за употреба.

Предпазни мерки

IVD, включени в този комплект, са предназначени за *in vitro* диагностична употреба в клинична лабораторна среда. Тези IVD са само за професионална употреба от квалифициран персонал. С IVD на Sigma-Aldrich може да работи лабораторен персонал, който е обучен да борави с потенциално инфекциозни човешки образци, да използва микроскопи и друго лабораторно оборудване и има цветово възприятие и зрителна острота, за да различава цветовете и други обекти под микроскоп.

При боравене с лабораторни реагенти трябва да се спазват обичайните предпазни мерки. Изхвърляйте отпадъците, като спазвате всички местни, държавни, локални или национални разпоредби.

Контролните предметни стъкла Elastic TISSUE-TROL™ са с включена в парафин човешка тъкан, съдържаща еластични влакна, и трябва да се считат за потенциално инфекциозни.

Процедура

Взимане на проба

Никои известен тестов метод не може да гарантира напълно, че кръвните проби или тъканта няма да пренесат инфекция. Поради това всички кръвни производни или тъканни образци трябва да се считат за потенциално инфекциозни.

Всяка добре фиксирана тъкан (предпочита се 10% неутрален буфериран формалин или разтвор на Zenker).

Забележки

Не е необходимо да се отстраняват живачните отлагания, ако тъканите са фиксирани във фиксатор, съдържащ живак, тъй като ще бъде отстранен от разтвора за оцветяване. Включете в парафин и нарежете на 5 микрона.

Процедура

- Депарафинизирайте предметните стъкла с дейонизирана вода.
- Поставете в работен разтвор на Elastic Stain за 10 минути.
- Изплакнете в дейонизирана вода.
- Диференцирайте в работния разтвор на железен хлорид.
- Изплакнете в чешмяна вода.
- Проверете под микроскоп. Ако е свръхдиференциран, върнете се към работния разтвор на Elastic Stain.
- Изплакнете в 95% алкохол, за да отстраните йода.⁴
- Изплакнете в дейонизирана вода.
- Оцветете в разтвор на Van Gieson за 1 – 3 минути.
- Изплакнете в 95% алкохол.
- Дехидратирайте с ксилен или заместител на ксилен и залейте.

Работни характеристики

Целева структура	Резултат от оцветяване
Еластични влакна	Синьо-черно до черно
Ядра	Синьо до черно
Колаген	Червено
Мускулни тъкани и други	Жълто

Ако наблюдаваните резултати се различават от очакваните, моля, свържете се с отдела по техническо обслужване на Sigma-Aldrich за съдействие.

Характеристики на аналитичното действие

Резултатите за аналитичното действие за дадените тестове, проведени върху всички целеви структури, потвърждават 100% чувствителност, специфичност и повторяемост.

Кат. №	Описание на продукта	Цел	Специфичност в рамките на анализа	Чувствителност в рамките на анализа	Специфичност между анализите	Чувствителност между анализите
HT251	Хематоксилин разтвор, алкохолен	Еластични влакна	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
		Ядра	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
		Колаген	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
HT252	Разтвор на железен хлорид	Мускули	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
		Еластични влакна	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
		Ядра	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
HT253	Разтвор на йод по Weigert	Колаген	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
		Мускули	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
		Еластични влакна	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
HT254	Разтвор на Van Gieson	Ядра	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
		Колаген	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3
		Мускули	3 от 3	3 от 3	3 от 3	3 от 3

Предупреждения и опасности

Направете справка с информационния лист за безопасност и етикетирането на продукта за актуализирана информация за риск, опасност или безопасност.

HT25A:



H225: Силно запалими течност и пари.

H290: Може да бъде корозивно за металите.

H315: Предизвиква дразнене на кожата.

H318: Предизвиква сериозно увреждане на очите.

H371: Може да причини увреждане на органите (очи).

H373: Може да причини увреждане на органите (щитовидна жлеза) при продължителна или повтаряща се експозиция.

- P210: Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък и други източници на запалване. Тютюнопушенето е забранено.
- P233: Съдът да се съхранява плътно затворен.
- P260: Не вдишвайте прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли.
- P280: Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице.
- P305 + P351 + P338 + P310: ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: Промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължете с изплакването. Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар.
- P370 + P378: При пожар: Използвайте сух пясък, суха химическа или устойчива на алкохол пяна, за да загасите.

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.

Дефиниции на символите

Символи, както са дефинирани в EN ISO 15223-1:2021

	Производител		Каталожен номер
	Вижте инструкциите за употреба		Код на партида
	Упълномощен представител в Европейската общност/ Европейския съюз		Декларация за съответствие на Европейския съюз (дефинирана в IVDR 2017/746)
	Дата на срок на годност		Медицинско изделие за <i>in vitro</i> диагностика
	Температурна граница		Внимание
	Дата на производство		Вносител
	Указва упълномощения представител в Швейцария		

Референции

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Информация за контакт

За да направите поръчка, моля, посетете нашия уебсайт на адрес SigmaAldrich.com. За техническо обслужване, моля, посетете страницата за техническо обслужване на нашия уебсайт на адрес SigmaAldrich.com/techservice.

Хронология на редакциите

Ред. 5.0	2016 г.
Ред. 6.0	2022 г.
Ред. 7.0	2022 г. Прехвърлено на нов шаблон с текущо брандиране. Посочено за професионална употреба при предназначение и предпазни мерки. Преместено твърдение за помощно средство за диагностициране към предназначението. Редактирана предвидена употреба, за да се приведе в съответствие с насоките за IVDR. Актуализиран информационен лист за безопасност на материалите към информационния лист за безопасност. Актуализирана информация за контакт. Премахната инструкция за следване на CLSI за вземане на образци. Премахнат EN 980 и променен на EN ISO 15223-1:2021 за символи. Добавена информация за контакт при нежелани събития. Добавени предупреждения и опасности.
Ред. 8.0	2025 г. Добавена информация за CH-REP и вносителя



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Initial M, TISSUE-TROL и Sigma-Aldrich са търговски марки на Merck KGaA, Darmstadt, Германия или свързаните дружества на компанията. Всички други търговски марки са притежание на съответните им собственици. Подробна информация за търговските марки е налична чрез публично достъпни ресурси.

Lietošanas pamācība

Elastīna iekrāsotājs

Procedūra Nr. HT25



Paredzētais lietojums

Sigma-Aldrich Elastīna iekrāsošanas komplekts ir paredzēts elastīna histoloģiskai iekrāsošanai audu sekcijās. Elastīna iekrāsošanas reaģenti ir paredzēti "in vitro diagnostikai". Tikai profesionālai lietošanai. Ar šo manuālo, kvalitatīvo procedūru iegūtie dati kalpo tikai kā palīgdiagnostikas cilvēku paraugu diagnostiskāšanai, un tie ir jāpārskata kopā ar citiem klīniskās diagnostikas testiem vai informāciju.

Elastīns, kas ir saistaudu veids, ir olbaltumviela, kas sastopama vai nu zarainu šķiedru, vai plāksņu veidā.¹ Tas ir augsti refraktīvs, elastīgs un parasti plānāks par kolagēna šķiedrām.

Sekcijas tiek pārkrāsotas hematoksilīna-joda-dzelzs hlorīda šķīdumā krāsvielas kompleksa (dye-lake) reakcijā. Dzelzs hlorīds un jods galvenokārt darbojas kā kodinātāji, kā arī kā oksidētāji, kas palīdz hematoksilīna krāsvielu pārvērst hemateinā.² Katjonu krāsvielas komplekss tiek uztverts ar joda palīdzību, ļaujot iekrāsot elastīgās šķiedras ar krāsvielas kompleksu un palēnināt krāsvielas izskalošanos no elastīgajām šķiedrām diferenciācijas posmā.³ Tā kā audi tiek pārmērīgi iekrāsoti, nepieciešama diferenciācija, kas tiek veikta, izmantojot lieku kodinātāju (atšķaidītu dzelzs hlorīda šķīdumu), lai izjauktu audu-kodinātāja-krāsvielas kompleksu. Van Gieson šķīdumu izmanto kā atkrāsotāju, lai iekrāsotu kolagēna šķiedras sarkanā krāsā un citas sastāvdaļas dzeltenā krāsā.

Elastīgo audu uzrādīšana ir noderīga emfizēmas gadījumos (piemēram, elastīgo audu atrofija), aterosklerozes gadījumā (piemēram, elastīgo šķiedru retināšanās un zudums), kā arī dažādu citu asinsvadu slimību gadījumos.

Reaģenti

Hematoksilīna šķīdums, spirtu saturošs (kat. Nr. HT251-200ML)
Hematoksilīns, 5 % (masas %), C.I. 75290 SD 3A spirtā. Bīstami! Īpaši viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki. Kaitīgs, ja norij. Izraisa vieglu ādas kairinājumu. Izraisa orgānu bojājumus.

Dzelzs hlorīda šķīdums (kat. Nr. HT252-125ML)
Dzelzs hlorīda ūdens šķīdums, 29 % (masas %). Bīstami! Var kodīgi iedarboties uz metāliem. Var būt kaitīgs, ja norij vai nonāk saskarē ar ādu. Izraisa acu kairinājumu. Izraisa nopietnus acu bojājumus. Toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām. Izvairīties no izplatīšanas apkārtnē vidē.

Veigerta joda šķīdums (kat. Nr. HT253-180ML)
Joda ūdens šķīdums, 1 % (masas %) un kālija jodīds, 2 % (masas %). Bīdīnājums! Izraisa ādas kairinājumu. Var izraisīt alerģisku ādas reakciju. Izraisa nopietnu acu kairinājumu. Kaitīgs ūdens organismiem. Valkājiet aizsargcimdus. SASKARĒ AR ACIM: uzmanīgi izskaloj ar ūdeni vairākas minūtes. Izņem kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to var vienkārši izdarīt. Turpināt skalot.

Van Gieson šķīdums (kat. Nr. HT254-250ML)
Skāba fukssins, 0,05 % (masas %), C.I. 42685 95 % piesātinātā pikrinskābes šķīdumā.

Speciāli nepieciešamie, bet komplektā neiekļautie materiāli

- Pozitīvie kontroles priekšmetstikliņi, piemēram, Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (kat. Nr. TTR003), jāiekļauj katrā testēšanas ciklā
- Spirts, 95 % un 100 %
- Ksilols vai ksilola aizvietošanās

Uzglabāšana un stabilitāte

Glabāriet elastīgās iekrāsošanas reaģentus istabas temperatūrā (18–26 °C). Reaģentu etiķetēs ir norādīts derīguma termiņš.

Elastīna iekrāsotāja darba šķīdums un dzelzs hlorīda darba šķīdums ir jāgatavo svaigi katru dienu.

Sagatavošana

Elastīna iekrāsošanas darba šķīdumu šķīdumu gatavo, pievienojot turpinājumā uzskaitītos reaģentus norādītajā secībā Koplina traukā. Kārtīgi samaisīt.

Hematoksilīna šķīdums, spirtu saturošs	20 mL
Dzelzs hlorīda šķīdums	3 mL
Veigerta joda šķīdums	8 mL
Dejonizēts ūdens	5 mL

Dzelzs hlorīda darba šķīdumu (diferencēšanai) gatavo, pievienojot Koplina burkā 3 mL dzelzs hlorīda šķīduma un 37 mL dejonizēta ūdens. Kārtīgi samaisīt.

Van Gieson šķīdums ir gatavs lietošanai.

Piesardzības pasākumi

Šajā komplektā iekļautās IVD ir paredzēts lietot *in vitro* diagnostikai klīniskās laboratorijas vidē. Šis IVD ir paredzēts profesionālai lietošanai un tikai kvalificētam personālam. Sigma-Aldrich IVD drīkst lietot laboratorijas darbinieki, kas apmācīti rīkoties ar varbūtēji infekcioziem cilvēku paraugiem, lietot mikroskopus un citu laboratorijas aprīkojumu, un kuriem ir atbilstoša krāsu uztvere un redzes asums, lai spētu atšķirt krāsas un citus objektus mikroskopā.

Rīkojoties ar laboratorijas reaģentiem, ir jāievēro standarta piesardzības pasākumi. Utilizējiet atkritumus saskaņā ar vietējiem, štata, provinces vai valsts noteikumiem.

Elastic TISSUE-TROL™ kontroles priekšmetstikliņi ir parafinā iestrādāti cilvēka audi, kas satur elastīgās šķiedras, un tie jāuzskata par potenciāli infekcioziem.

Procedūra

Paraugu ņemšana

Nav zināma neviena metode, kas sniegtu pilnīgu pārliecību, ka ar asins paraugiem vai audiem netiks pārnestas infekcijas. Tāpēc visus asins produktus vai audu paraugus jāuzskata par potenciāli infekcioziem.

Jebkuri labi fiksēti audi (vēlams izmantot 10 % neitrālu buferētu formalīnu vai Cenkera šķīdumu).

Piezīmes

Dzīvudraba nogulsnes nav jāņem, ja audi ir fiksēti dzīvudraba saturošā fiksatorā, jo tos nogems iekrāsošanas šķīdums. Iegremdējiet parafinā un sagrieziet 5 mikronu biezumā.

Procedūra

1. Deparafinējiet priekšmetstikliņus dejonizētā ūdenī.
2. Ievietojiet Elastīna iekrāsošanas darba šķīdumā uz 10 minūtēm.
3. Noskalojiet ar dejonizētu ūdeni.
4. Diferencējiet dzelzs hlorīda darba šķīdumu.
5. Noskalojiet ar krāna ūdeni.
6. Pārbaudiet mikroskopiski. Ja tas ir pārāk diferencēts, atgriezieties pie Elastīna iekrāsošanas darba šķīduma.
7. Noskalojiet 95 % spirtā, lai atdalītu jodu.⁴
8. Noskalojiet ar dejonizētu ūdeni.
9. Iekrāsojiet Van Gieson šķīdumā 1–3 minūtes.
10. Noskalojiet 95 % spirtā.
11. Dehidrējiet uz ksilolu vai ksilola aizstājēju un fiksējiet.

Veiktspējas raksturlielumi

Mērķa struktūra	Iekrāsošanas rezultāts
Elastīgās šķiedras	Zilganmelnš līdz melns
Kodoli	Zils līdz melns
Kolagēns	Sarkans
Muskuļi u.c.	Dzeltenš

Ja novērotie rezultāti atšķiras no gaidāmajiem rezultātiem, lūdzu, sazinieties ar Sigma-Aldrich Tehniskā atbalsta dienestu, lai saņemtu palīdzību.

Analitiskās veiktspējas raksturlielumi

Analitiskās veiktspējas rezultāti minētajos testos, kas veikti ar visām mērķa struktūrām, apstiprina 100% jutību, specifiskumu un atkārtojamību.

Kat. Nr.	Produkta apraksts	Mērķis	Specifiskums analīzes laikā	Jutība analīzes laikā	Starpanalīžu specifiskums	Starpanalīžu jutība
HT251	Hematoksilīna šķīdums, spirtu saturošs	Elastīns	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Kodoli	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Kolagēns	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Muskuļi	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
HT252	Dzelzs hlorīda šķīdums	Elastīns	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Kodoli	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Kolagēns	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Muskuļi	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
HT253	Veigerta joda šķīdums	Elastīns	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Kodoli	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Kolagēns	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Muskuļi	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
HT254	Van Gieson šķīdums	Elastīns	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Kodoli	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Kolagēns	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3
		Muskuļi	3 no 3	3 no 3	3 no 3	3 no 3

Bīdīnājumi un riski

Jaunāko informāciju par riskiem, bīstamību vai drošumu skatiet Drošības datu lapā un produkta marķējumā.

HT25A:



H225: Īpaši viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki.

H290: Var kodīgi iedarboties uz metāliem.

H315: Kairina ādu.

H318: Izraisa nopietnus acu bojājumus.

H371: Var izraisīt orgānu (acu) bojājumus.

H373: Var izraisīt orgānu (vairogdziedzera) bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā.

P210: Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt.

P233: Tvertni stingri noslēgt.

P260: Neieelpot putekļus / tvaikus / gāzi / dūmus / izgarojumus / smidzinājumu.

P280: Izmantot aizsargcimdus / aizsargdrēbes / acu aizsargus / sejas aizsargus.

P305 + P351 + P338 + P310: SASKARĒ AR ACĪM: uzmanīgi izskaloj ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemot kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to var vienkārši izdarīt. Turpināt skalot. Nekavējoties sazinieties ar SAINDĒŠANĀS INFORMĀCIJAS CENTRU/ārstu.

P370 + P378: Ugunsgrēka gadījumā dzēšanai izmantojiet sausas smiltis, sausas ķīmiskas vielas vai spirtu izturīgas putas.

Ja šīs ierīces lietošanas laikā vai tās lietošanas rezultātā ir noticis nopietns incidents, lūdzu, ziņojiet par to ražotājam un/vai tā pilnvarotajam pārstāvim, kā arī kompetentajai iestādei jūsu valstī.

Simbolu definīcijas

Simboli atbilst definīcijām standartā EN ISO 15223-1:2021

	Ražotājs		Kataloga numurs
	Skatīt lietošanas instrukciju		Partijas kods
	Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā/Eiropas Savienībā		Eiropas Savienības atbilstības deklarācija (definēta IVDR 2017/746)
	Derīguma termiņš		Medicīniska ierīce <i>in vitro</i> diagnostikai
	Temperatūras ierobežojums		Uzmanību!
	Izgatavošanas datums		Importētājs
	Norāda pilnvaroto pārstāvi Šveicē		

Atsauces

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Kontaktinformācija

Lai veiktu pasūtījumu, apmeklējiet mūsu tīmekļvietni [SigmaAldrich.com](https://www.sigmaaldrich.com). Lai sazinātos ar Tehniskā atbalsta dienestu, apmeklējiet tehniskā atbalsta dienesta lapu mūsu tīmekļvietnē [SigmaAldrich.com/techservice](https://www.sigmaaldrich.com/techservice).

Pārskatīto versiju vēsture

Vers. 5.0	2016
Vers. 6.0	2022
Vers. 7.0	2022
Pāreja uz jaunu veidni ar pašreizējo zīmola identitāti. Sadaļā ar paredzēto lietojumu un piesardzības pasākumiem norādīta profesionāla lietošana. Norāde par palīgīdzekli diagnostikā pārvietota uz sadaļu par paredzēto lietojumu. Pārskatīts paredzētais lietojums, lai to pieskaņotu IVDR vadlīnijām. Termins "Materiālu drošības datu lapa" mainīts uz "Drošības datu lapa". Atjaunināta kontaktinformācija. Svītrots norādījums paraugu ņemšanā ievērot CLSI. Svītrots EN 980 un aizstāts ar standartu EN ISO 15223-1:2021 attiecībā uz simboliem. Pievienota kontaktinformācija ziņošanai par nevēlamiem notikumiem. Pievienota sadaļa "Brīdinājumi un riski".	
Vers. 8.0	2025
Pievienota CH-REP un importētāja kontaktinformācija	



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Iniciālais M, TISSUE-TROL un Sigma-Aldrich ir preču zīmes, kas pieder uzņēmumam Merck KGaA, Darmštātē, Vācijā, vai tā saistītajiem uzņēmumiem. Visas pārējās preču zīmes pieder to attiecīgajiem īpašniekiem. Sīkāka informācija par preču zīmēm sniegta publiski pieejamos avotos.

Naudojimo instrukcija

Elastinių audinių dažymo reagentai

Procedūros Nr. HT25



Paskirtis

Elastinių audinių dažymo reagentų rinkinys skirtas histologiniam elastino dažymui audinių pjūviuose. Elastinių audinių dažymo reagentų rinkinio reagentai skirti *in vitro* diagnostikai. Tik profesionaliam naudojimui. Duomenys, gauti atlikus šią rankinę, kokybinę procedūrą, naudojami tik kaip pagalbinių priemonė diagnozuojant žmogaus mėginius ir turėtų būti vertinami kartu su kitais klinikiniais diagnostiniais tyrimais ar informacija.

Elastinas, jungiamojo audinio rūšis, yra baltymas, kuris būna išsišakojusių skaidulų arba lakštų pavidalo.¹ Jis yra labai laužus, elastingas ir paprastai plonesnis už kolageno skaidulas.

Pjūviai dažomi hematoksilino, jodo ir geležies chlorido tirpalu vykstant dažų ir lako reakcijai. Geležies chloridas ir jodas visų pirma veikia kaip mordantai, be to, veikia kaip oksidatoriai, padedantys hematoksilino dažiklį paversti hemateinu.² Jodas sulaiko katijoninį dažiklį-laką, todėl dažiklis-lakas nudažo elastines skaidulas, o diferencijavimo etape stabdo dažiklio ištraukimą iš elastinių skaidulų.³ Kadangi pjūviai nudažomi per daug, būtina atlikti diferencijavimą, kuris atliekamas naudojant perteklinį mordantą (praskiestą geležies chlorido tirpalą), kad būtų suardytas audinio, mordanto ir dažiklio kompleksas. Van Gieson tirpalas naudojamas kaip kontrastinis dažiklis, nudažantis kolageno pluoštus raudonai, o kitus komponentus – geltonai.

Elastinių audinių demonstravimas naudingas emfizemos (t. y. elastinių audinių atrofijos), arteriosklerozės (t. y. elastinių skaidulų išretėjimo ir netekimo) ir įvairių kitų kraujagyslių ligų atvejais.

Reagentai

Hematoksilino tirpalas, alkoholinis (kat. Nr. HT251-200ML)
Hematoksilinas, 5 % (svorio tūryje), C.I. 75290 SD 3A alkoholyje. Pavojus. Labai degūs skystis ir garai. Kenksmingas prarijus. Lengvai dirgina odą. Kenkia organams.

Geležies chlorido tirpalas (kat. Nr. HT252-125ML)
Vandeninis geležies chlorido tirpalas, 29 % (svorio tūryje). Pavojus. Gali ėsdinti metalus. Gali būti kenksmingas prarijus arba susilietus su oda. Dirgina akis. Smarkiai pažeidžia akis. Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus. Saugoti, kad nepatektų į aplinką.

Weigert jodo tirpalas (kat. Nr. HT253-180ML)
Vandeninis jodo tirpalas, 1 % (svorio tūryje), ir kalio jodido tirpalas, 2 % (svorio tūryje). Įspėjimas. Dirgina odą. Gali sukelti alerginę odos reakciją. Smarkiai dirgina akis. Kenksminga vandens organizmams. Mūvėti apsaugines pirštines. PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

Van Gieson tirpalas (kat. Nr. HT254-250ML)
Rūgštinis fuksinas, 0,05 % (svorio tūryje), C.I. 42685 95 % prisotintame pikrino rūgšties tirpale.

Reikalingos, bet nepateikiamos specialios medžiagos

- Teigiamos kontrolės stiklėliai, pvz., „Sigma“ elastinių audinių TISSUE-TROL™ (kat. Nr. TTR003) turėtų būti naudojami kiekviename tyrime.
- Alkoholis, 95 % ir 100 %
- Ksilenas arba ksileno pakaitalas

Laikymas ir stabilumas

Elastinių audinių dažymo reagentus laikykite kambario temperatūroje (18–26 °C). Reagentų etiketėse nurodytos galiojimo datos.

Darbinis elastinių audinių dažymo tirpalas ir darbinis geležies chlorido tirpalas turi būti ruošiami kasdien.

Pasiruošimas

Darbinis elastinių audinių dažymo tirpalas ruošiamas į Coplin indelį nurodyta tvarka įpilant šių reagentų. Gerai sumaišykite.

Hematoksilino tirpalas, alkoholinis	20 ml
Geležies chlorido tirpalas	3 ml
Weigert jodo tirpalas	8 ml
Dejonizuotas vanduo	5 ml

Darbinis geležies chlorido tirpalas (diferencijavimui) ruošiamas į Coplin indelį įpilant 3 ml geležies chlorido tirpalo ir 37 ml dejonizuoto vandens. Gerai sumaišykite.

Van Gieson tirpalas pateikiamas paruoštas naudoti.

Atsargumo priemonės

Šiame rinkinyje esančios IVD medžiagos yra skirtos *in vitro* diagnostikai klinikinės laboratorijos aplinkoje. Šios IVD skirtos naudoti tik kvalifikuotam personalui. Sigma-Aldrich IVD medžiagos gali naudoti laboratorijos darbuotojai, kurie yra išmokyti dirbti su žmonių mėginiais, kurie gali būti užkrečiami, naudoti mikroskopus ir kitą laboratorinę įrangą bei turi spalvų suvokimą ir regėjimo aštrumą, kad galėtų atskirti spalvas ir kitus objektus mikroskopu.

Dirbant su laboratoriniais reagentais reikia laikytis įprastų atsargumo priemonių. Išmeskite atliekas laikydamiesi visų vietinių, valstijos, provincijos ar nacionalinių taisyklių.

Elastinių audinių TISSUE-TROL™ kontroliniai stiklėliai yra parafine įlieti žmogaus audiniai, kuriuose yra elastinių skaidulų, ir jie turėtų būti laikomi potencialiai užkrečiamomis medžiagomis.

Procedūra

Mėginio paėmimas

Joks žinomas tyrimo metodas negali visiškai užtikrinti, kad kraujo mėginiai ar audiniai neperduos infekcijos. Todėl visi kraujo dariniai ar audinių mėginiai turėtų būti laikomi potencialiai užkrečiamais.

Bet koks gerai fiksuotas audinys (pirmenybė teikiama 10 % neutraliam buferiniam formalinui arba Zenker tirpalui).

Pastabos

Jei audiniai buvo fiksuoti gyvsidabrio turinčiu fiksuojamuoju tirpalu, gyvsidabrio nuosėdų šalinti nebūtina, nes jis bus pašalintas dažomuoju tirpalu. Įdėkite į parafiną ir supjaustykite 5 mikronų storio pjūviais.

Procedūra

- Deparafinizuokite stiklelius dejonizuotu vandeniu.
- Įdėkite į darbinį elastinių audinių dažymo tirpalą 10 minučių.
- Nuskalaukite dejonizuotu vandeniu.
- Diferencijuokite darbiniam geležies chlorido tirpale.
- Nuskalaukite po čiaupo vandeniu.
- Patikrinkite mikroskopu. Jei per daug diferencijuota, grįžkite prie darbinio elastinių audinių dažymo tirpalo.
- Nuskalaukite 95 % alkoholiu, kad pašalintumėte jodą.⁴
- Nuskalaukite dejonizuotu vandeniu.
- Dažykite Van Gieson tirpalu 1–3 minutes.
- Nuskalaukite 95 % alkoholiu.
- Dehidratuokite į ksileną arba ksileno pakaitalą ir užfiksuokite.

Veikimo charakteristikos

Tikslinė struktūra	Dažymo rezultatas
Elastiniai pluoštai	Nuo mėlynai juodos iki juodos
Branduoliai	Nuo mėlynos iki juodos
Kolagenas	Raudona
Raumenys ir kita	Geltona

Jei pastebėti rezultatai skiriasi nuo laukiamų rezultatų, kreipkitės pagalbos į „Sigma-Aldrich“ techninę tarnybą.

Analitinio veikimo charakteristikos

Pateiktų tyrimų, atliktų su visomis tikslinėmis struktūromis, analitinio efektyvumo rezultatai patvirtina 100 % jautrumą, specifiškumą ir pakartojamumą.

Kat. Nr.	Produkto aprašymas	Tikslas	Tyrimo specifiškumas	Jautrumas tyrimo metu	Specifiškumas tarp tyrimų	Jautrumas tarp tyrimų
HT251	Hematoksilino tirpalas, alkoholinis	Elastiniai audiniai	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Branduoliai	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Kolagenas	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Raumenys	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
HT252	Geležies chlorido tirpalas	Elastiniai audiniai	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Branduoliai	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Kolagenas	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Raumenys	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
HT253	Weigert jodo tirpalas	Elastiniai audiniai	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Branduoliai	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Kolagenas	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Raumenys	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
HT254	Van Gieson tirpalas	Elastiniai audiniai	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Branduoliai	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Kolagenas	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3
		Raumenys	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3	3 iš 3

Įspėjimai ir pavojai

Atnaujintą rizikos, pavojaus ar saugos informaciją rasite saugos duomenų lape ir gaminio etiketėje.

HT25A:



H225: Labai degūs skystis ir garai.

H290: Gali ėsdinti metalus.

H315: Dirgina odą.

H318: Smarkiai pažeidžia akis.

H371: Gali pakenkti organams (akims).

H373: Gali pakenkti organams (skydliaukei) dėl ilgalaikio ar pakartotinio poveikio.

P210: Laikyti atokiau nuo karščio, karštų paviršių, kibirkščių, atviros liepsnos ir kitų uždegimo šaltinių. Nerūkyti.

P233: Talpyklą laikyti sandariai uždarytą.

P260: Neįkvėpti dulkių / dūmų / dujų / rūko / garų / aerozolio.

P280: Mūvėti apsaugines pirštines / dėvėti apsauginius drabužius / naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P305 + P351 + P338 + P310: PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau skalauti. Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ / gydytojiui.

P370 + P378: Gaisro atveju: Gesinkite sausu smėliu, sausomis cheminėmis medžiagomis arba alkoholiui atspariomis putomis.

Jei naudojant šį įrenginį arba dėl jo naudojimo įvyko rimtas incidentas, praneškite apie tai gamintojui ir (arba) jo įgaliotajam atstovui bei savo nacionalinei institucijai.

Simbolių apibrėžimai

Simboliai, kaip apibrėžta EN ISO 15223-1:2021

	Gamintojas		Katalogo numeris
	Žr. naudojimo instrukcijas		Partijos kodas
	Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje / Europos Sąjungoje		Europos Sąjungos atitikties deklaracija (apibrėžta IVDR 2017/746)
	Galiojimo data		In vitro diagnostikos medicinos priemonė
	Temperatūros riba		Atsargiai
	Pagaminimo data		Importuotojas
	Nurodo įgaliotąjį atstovą Šveicarijoje		

Šaltiniai

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Kontaktinė informacija

Norėdami pateikti užsakymą, apsilankykite mūsų svetainėje [SigmaAldrich.com](https://www.sigmaaldrich.com). Dėl techninės priežiūros apsilankykite techninės priežiūros puslapyje mūsų svetainėje [SigmaAldrich.com/techservice](https://www.sigmaaldrich.com/techservice).

Peržiūrų istorija

5.0 red.	2016
6.0 red.	2022
7.0 red.	2022 Perkelta į naują šablono su dabartiniu prekės ženklu. Skirta profesionaliam naudojimui pagal paskirtį ir taikomas atsargumo priemonės. Pagalbinė priemonė perkelta į diagnozės išrašą pagal paskirtį. Peržiūrėta paskirtis, siekiant suderinti su IVDR gairėmis. Atnaujintas medžiagos saugos duomenų lapas į saugos duomenų lapą. Atnaujinta kontaktinė informacija. Pašalintas nurodymas laikytis CLSI dėl mėginių paėmimo. Išimtas EN 980 ir pakeistas į EN ISO 15223-1:2021 simboliams. Pridėta nepageidaujamo įvykio kontaktinė informacija. Pridėti įspėjimai ir pavojai.
8.0 red.	2025 m. pridėta atstovo Šveicarijoje ir importuotojo informacija



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Inicialas „M“, „TISSUE-TROL“ ir „Sigma-Aldrich“ yra „Merck KGaA“, Darmštatas, Vokietija arba jos filialų prekės ženklai. Visi kiti prekių ženklai yra jų atitinkamų savininkų nuosavybė. Išsamią informaciją apie prekių ženklus galima rasti viešai prieinamuose ištekliuose.

Návod na použitie

Elastické farbivo

Postup č. HT25



Určené použitie

Súprava elastického farbiva Sigma-Aldrich je určená na histologické farbenie elastínu v rezoch tkaniva. Reagencie na elastické farbivo sú určené na „diagnostické použitie *in vitro*“. Len na odborné použitie. Údaje získané z tohto manuálneho, kvalitatívneho postupu slúžia len ako pomôcka pri diagnostike u ľudí a mali by sa preskúmať v spojení s inými klinickými diagnostickými testami alebo informáciami.

Elastín, typ spojivového tkaniva, je bielkovina vyskytujúca sa buď vo forme rozvetvených vlákien, alebo vo forme vrstiev.¹ Je vysoko refrakčný, elastický a zvyčajne tenší ako kolagénové vlákna.

Rezy sa nadmerne zafarbia v roztoku hematoxylinu, jódu a chloridu železitého v reakcii farbiva. Chlorid železitý a jód fungujú predovšetkým ako moridlá, okrem toho pôsobia ako oxidanty, ktoré napomáhajú premene hematoxylinového farbiva na hemateín.² Katiónové farbivo je zachytené jódom, čo umožňuje farbenie elastických vlákien farbivom a spomaľuje extrakciu farbiva z elastických vlákien počas diferenciácie kroku.³ Keďže rezy sú nadmerne zafarbené, je potrebná diferenciácia, ktorá sa dosiahne použitím prebytočného moridla (zriedený roztok chloridu železitého), aby sa rozbil komplex tkaniva, moridla a farbiva. Van Giesonov roztok sa používa ako kontrastné farbivo na zafarbenie kolagénových vlákien na červeno a ostatných zložiek na žltá.

Preukázanie elastického tkaniva je užitočné v prípade emfyzému (t. j. atrofie elastického tkaniva), arteriosklerózy (t. j. stenčenia a straty elastických vlákien) a rôznych iných cievnych ochorení.

Reagencie

Roztok hematoxylinu, alkoholový (kat. č. HT251-200ML)

Hematoxylin, 5 % (obj. hm.), C.I. 75290 v SD 3A alkohole. Nebezpečenstvo. Vysoko horľavá kvapalina a výpary. Škodlivé po požití. Spôsobuje mierne podráždenie pokožky. Spôsobuje poškodenie orgánov.

Roztok chloridu železitého (kat. č. HT252-125ML)

Vodný roztok chloridu železitého, 29 % (obj. hm.) Nebezpečenstvo. Môže byť korozívne pre kovy. Môže byť škodlivý pri požití alebo kontakte s pokožkou. Spôsobuje podráždenie očí. Spôsobuje vážne poškodenie očí. Toxické pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Weigertov jódový roztok (kat. č. HT253-180ML)

Vodný roztok jódu 1 % (obj. hm.) a jodidu draselného 2 % (obj. hm.). Výstraha. Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Škodlivé pre vodné organizmy. Noste ochranné rukavice. PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

Van Giesonov roztok (kat. č. HT254-250ML)

Kyslík fuchsín, 0,05 % (obj. hm.), C.I. 42685 v 95 % nasýtenom roztoku kyseliny pikrovej.

Potrebné špeciálne materiály, ktoré však nie sú súčasťou balenia

- Pozitívne kontrolné sklíčka, ako napríklad Sigma Elastic TISSUE-TROL™ (kat. č. TTR003), by mali byť súčasťou každého cyklu
- Alkohol, 95 % a 100 %
- Xylén alebo náhrada xylénu

Skladovanie a stabilita

Reagencie elastického farbiva skladujte pri izbovej teplote (18 – 26 °C). Na etiketách reagencie je uvedený dátum expirácie.

Pracovný roztok elastického farbiva a pracovný roztok chloridu železitého by sa mali pripravovať denne čerstvé.

Príprava

Pracovný roztok elastického farbiva sa pripraví pridaním nasledujúcich reagencií v uvedenom poradí do Coplinovej nádoby. Dôkladne premiešajte.

Roztok hematoxylinu, alkoholový	20 ml
Roztok chloridu železitého	3 ml
Weigertov jódový roztok	8 ml
Deionizovaná voda	5 ml

Pracovný roztok chloridu železitého (na diferenciáciu) sa pripraví pridaním 3 ml roztoku chloridu železitého a 37 ml deionizovanej vody do Coplinovej nádoby. Dôkladne premiešajte.

Van Giesonov roztok je pripravený na použitie.

Bezpečnostné opatrenia

Pomôcky IVD, ktoré sú súčasťou tejto súpravy, sú určené na diagnostické použitie *in vitro* v prostredí klinického laboratória. Tieto IVD sú určené len na profesionálne použitie kvalifikovaným personálom. IVD Sigma-Aldrich môžu obsluhovať laboratórni pracovníci, ktorí sú vyškolení na manipuláciu s ľudskými vzorkami, ktoré môžu byť infekčné, používajú mikroskopy a iné laboratórne vybavenie a majú farebné vnímanie a zrakovú ostrosť na rozlišovanie farieb a iných objektov pod mikroskopom.

Musia sa dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia uplatňované pri manipulácii s laboratórnymi činidlami. Odpad likvidujte v súlade so všetkými miestnymi, štátnymi, provinčnými alebo národnými predpismi.

Elastické kontrolné sklíčka TISSUE-TROL™ sú ľudské tkanivá zaliate do parafínu obsahujúce elastické vlákna a mali by sa považovať za potenciálne infekčné.

Postup

Odber vzorky

Žiadna známa testovacia metóda nemôže poskytnúť úplnú záruku, že vzorky krvi alebo tkaniva neprenesú infekciu. Všetky deriváty krvi alebo vzorky tkaniva by sa preto mali považovať za potenciálne infekčné.

Akékoľvek dôkladne fixované tkanivo (uprednostňuje sa 10 % neutrálny pufovaný formalín alebo Zenkerov roztok).

Poznámky

Ak boli tkanivá fixované vo fixačnom roztoku s obsahom ortuti, nie je potrebné odstraňovať usadeniny ortuti, pretože sa odstránia farbivom roztokom. Vložte do parafínu a narežte na hrúbku 5 mikróvov.

Postup

1. Sklíčka deparafinujte v deionizovanej vode.
2. Umiestnite do pracovného roztoku elastického farbiva na 10 minút.
3. Opláchnite deionizovanou vodou.
4. Diferencujte v pracovnom roztoku chloridu železitého.
5. Opláchnite vodou z vodovodu.
6. Skontrolujte mikroskopicky. V prípade nadmernej diferenciácie sa vráťte k pracovnému roztoku elastického farbiva.
7. Na odstránenie jódu opláchnite v 95 % alkohole.⁴
8. Opláchnite deionizovanou vodou.
9. Zafarbte vo Van Giesonovom roztoku na 1 – 3 minúty.
10. Opláchnite v 95 % alkohole.
11. Dehydratujte v xyléne alebo náhrade xylénu a fixujte.

Vlastnosti výkonu

Cieľová štruktúra	Výsledok farbenia
Elastické vlákna	Modročierna až čierna
Jadrá	modrá až čierna
Kolagén	Červená
Svaly a iné	Žltá

Ak sa pozorované výsledky líšia od očakávaných výsledkov, obráťte sa na technický servis spoločnosti Sigma-Aldrich a požiadajte o pomoc.

Vlastnosti analytického výkonu

Výsledky analytického výkonu pre dané testy vykonané na všetkých cieľových štruktúrach potvrdzujú 100 % citlivosť, špecifickosť a opakovateľnosť.

Kat. č.	Opis výrobku	Cieľ	Špecifickosť v rámci testu	Citlivosť v rámci testu	Špecifickosť medzi testami	Citlivosť medzi testami
HT251	Roztok hematoxylinu, alkoholový	Elastické vlákno	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Jadrá	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Kolagén	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Svaly	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
HT252	Roztok chloridu železitého	Elastické vlákno	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Jadrá	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Kolagén	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Svaly	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
HT253	Weigertov jódový roztok	Elastické vlákno	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Jadrá	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Kolagén	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Svaly	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
HT254	Van Giesonov roztok	Elastické vlákno	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Jadrá	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Kolagén	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3
		Svaly	3 z 3	3 z 3	3 z 3	3 z 3

Výstrahy a nebezpečenstvá

Všetky aktualizované informácie o riziku, nebezpečenstve alebo bezpečnosti nájdete v karte bezpečnostných údajov a na etikete výrobku.

HT25A:



H225: Vysoko horľavá kvapalina a výpary.

H290: Môže byť korozívne pre kovy

H315: Dráždi kožu.

H318: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H371: Môže spôsobiť poškodenie orgánov (očí).

H373: Môže spôsobiť poškodenie orgánov (štitna žľaza) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

P210: Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

- P233: Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
- P260: Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.
- P280: Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
- P305 + P351 + P338 + P310: PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
- P370 + P378: V prípade požiaru: Na hasenie použite suchý piesok, suchú chemikáliu alebo penu odolnú voči alkoholu.

Ak sa počas používania tejto pomôcky alebo v dôsledku jej používania vyskytne závažná nehoda, nahláste ju výrobcovi alebo jeho autorizovanému zástupcovi a štátnemu orgánu.

Definície symbolov

Symbody podľa vymedzenia v norme EN ISO 15223-1:2021

	Výrobca		Katalógové číslo
	Prečítajte si návod na použitie		Kód šarže
	Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve/Európskej únii		Vyhľadanie Európskej únie o zhode (definované v IVDR 2017/746)
	Dátum spotreby		Diagnostická zdravotnícka pomôcka <i>in vitro</i>
	Hranica teploty		Upozornenie
	Dátum výroby		Dovozca
	Označuje autorizovaného zástupcu pre Švajčiarsko		

Odkazy

- Cellular Pathology Techniques, 4th ed. CFA Culling, RT Addison, HT Barr, Editors Butterworth, London, 1985, p 175
- Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed. DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, Mosby, St. Louis, (MO), 1980, pp 196-197
- Selected Histochemical and Histopathological Methods, SW Thompson, Editor, CC Thomas, Springfield (IL), 1966, p 794
- Histopathologic Technic and Practical Histochemistry. 3rd ed. RD Lillie, Editor, McGraw-Hill, New York, 1965, p 551

Kontaktné informácie

Ak chcete urobiť objednávku, navštívte našu webovú lokalitu na SigmaAldrich.com. Informácie o technickom servise nájdete na stránke technického servisu na našej webovej lokalite na SigmaAldrich.com/techservice.

História revízií

Rev. 5.0	2016
Rev. 6.0	2022
Rev. 7.0	2022
	Prenesené do novej šablóny s aktuálnou značkou. Špecifikované na profesionálne použitie pri určenom použití a bezpečnostných opatreniach. Presunutie vyhlásenia o pomôcke pri diagnostike do určeného použitia. Revidované určené použitie, aby bolo v súlade s usmerneniami IVDR. Aktualizovanie karty bezpečnostných údajov materiálu na karte bezpečnostných údajov. Aktualizované kontaktné informácie. Odstránený pokyn na dodržiavanie CLSI pre odber vzoriek. Odstránená norma EN 980 a zmenená na normu EN ISO 15223-1:2021 pre symboly. Pridané kontaktné informácie pre nežiaduce udalosti. Pridané upozornenia a nebezpečenstvá.
Rev. 8.0	2025
	Doplnené informácie o CH-REP a dovozcovi.



Sigma-Aldrich, Inc.,
3050 Spruce Street,
St. Louis, MO 63103 USA
an affiliate of Merck KGaA,
Darmstadt, Germany
+1(314) 771-5765



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Germany



Merck KGaA,
64271
Darmstadt,
Germany



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Switzerland



Sigma - Aldrich
Chemie GmbH
Industriestraße 25
CH-9470 Buchs

Initial M, TISSUE-TROL a Sigma-Aldrich sú ochranné známky spoločnosti Merck KGaA, Darmstadt, Nemecko alebo jej dcérskych spoločností. Všetky ostatné ochranné známky sú majetkom ich príslušných vlastníkov. Podrobné informácie o ochranných známkach sú k dispozícii prostredníctvom verejne dostupných zdrojov.