

1.00121.0500

## Mikroskopi

# Nuclear fast red-aluminum-sulfatlösning 0,1%

för mikroskopi

Endast för yrkesmässig användning



Medicinteknisk enhet för diagnostik in vitro



### Avsett syfte

"Nuclear fast red-aluminumsulfatlösning 0,1% - för mikroskopi" används till humanmedicinsk celldiagnostik vid histologisk undersökning av provmaterial av mänskligt ursprung. Det är en bruksfärdig färgningslösning som ökar synligheten av målstrukturer (genom fixering, inbäddning, färgning, motfärgning och montering) i humana histologiska provmaterial, t.ex. histologiska snitt av njure i kombination med andra produkter för in vitro-diagnostik från vår portfölj.

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

### Princip

Nuclear fast red kan användas till enkel nukleär färgning. Det är ett surt färgämne som tillhör gruppen antrakinonfärgämnen. Aluminumsulfat, som fungerar som betmedel, tillsätts för att bilda ett substratpigment som möjliggör red nuclear-färgning.

Nuclear fast red-aluminumsulfat används till motfärgning i histokemiska reaktioner, t.ex. i berlinblått-färgning för detektion av järn eller i silverfärgning (t.ex. Retikulín-försilvringskit enligt Gordon & Sweets - för detektion av retikulära fibrer i histologiska vävnadsprover, Kat.nr 100251 eller Silverfärgningskit enligt von Kossa - för detektion av mikroforkalkning, Kat. nr 100362).

Nuclear fast red-aluminumsulfatlösning 0,1% - för mikroskopi används även till nukleär färgning med alcianblått.

### Provmaterial

Snitt av formalinfixerad, paraffinbäddad vävnad (3 – 5 µm tjocka paraffinsnitt) eller färsk, nativa blod- eller benmärgsutstryk används som utgångsmaterial.

### Reagens

Kat.nr 1.00121.0500	Nuclear fast red-aluminum-sulfatlösning 0,1% för mikroskopi	500 ml
------------------------	---	--------

### Dessutom behövs:

#### för färgning med alcianblått:

Kat.nr 101647	Alcianblå lösning, pH 2,5 för mikroskopi	500 ml
---------------	--	--------

### Provberedning

Provtagningen måste utföras av kvalificerad personal.

Alla prover måste bearbetas med modern teknik.

Alla prover måste märkas tydligt.

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

Vid användning av respektive hjälpreagenser måste respektive bruksanvisningar följas.

Avparaffinera och rehydrera snitten på sedvanligt vis.

### Reagensberedning

Färgningslösningen är bruksfärdig. Spädning är därför inte nödvändig – det resulterar bara i ett försämrat färgningsresultat och en försämrad färgningsstabilitet.

## Nukleär färgning/översiktsfärgning

### Förfarande

#### Färgning i infärgad cell

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

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

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

Objektglas med ett histologiskt prov	
Destillerat vatten	1 min.
Nuclear fast red-aluminumsulfatlösning 0,1%	10 min.
Destillerat vatten	1 min.
Etanol 70%	1 min.
Etanol 96%	1 min.
Etanol 100%	1 min.
Etanol 100%	1 min.
Xylen eller Neo-Clear®	5 min.
Xylen eller Neo-Clear®	5 min.
Montera de Neo-Clear®-våta objektglasen med Neo-Mount® eller de xylen-våta objektglasen med t.ex. Entellan® ny och täckglas.	

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

### Resultat

Cellkärnor	mörkröda
Cytoplasma	ljusröd

## Färgning med alcianblått

### Förfarande

#### Färgning i infärgad cell

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

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

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

Objektglas med ett histologiskt prov	
Destillerat vatten	1 min.
Alcianblått-lösning, pH 2,5	5 min.
Rinnande kranvatten	3 min.
Destillerat vatten	1 min.
Nuclear fast red-aluminumsulfatlösning 0,1%	10 min.
Rinnande kranvatten	3 min.
Destillerat vatten	1 min.
Etanol 70%	1 min.
Etanol 96%	1 min.
Etanol 100%	1 min.
Etanol 100%	1 min.
Xylen eller Neo-Clear®	5 min.
Xylen eller Neo-Clear®	5 min.
Montera de Neo-Clear®-våta objektglasen med Neo-Mount® eller de xylen-våta objektglasen med t.ex. Entellan® ny och täckglas.	

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

## Resultat

Cellkärnor	mörkröda
Cytoplasma	ljusröd
Sura mucosubstanser	ljusblå

## Tekniska anmärkningar

Mikroskopet som används ska uppfylla kraven för ett laboratorium för medicinsk diagnostik.

Om histoprocessorer eller automatiska färgningssystem används ska du följa bruksanvisningarna från leverantören av systemet och programvaran.

## Diagnostik

Diagnoser ska ställas av behörig och kvalificerad personal.

Giltiga nomenklaturer måste användas.

Den här metoden kan användas som tillägg vid humandiagnostik.

Ytterligare tester måste väljas och genomföras i enlighet med erkända metoder.

Lämpliga kontroller (t.ex. ISOSLIDE® Alcianblått, pH 2,5, Kat.nr 1.00425.0001) ska genomföras med varje applicering för att undvika ett felaktigt resultat.

## Förvaring

Förvara Nuclear fast red-aluminumsulfatlösning 0,1% - för mikroskopi vid +15 °C till +25 °C.

## Hållbarhetstid

Nuclear fast red-aluminumsulfatlösning 0,1% - för mikroskopi kan användas fram till angivet utgångsdatum

När flaskan har öppnats för första gången kan innehållet användas fram till angivet utgångsdatum om den förvaras vid +15 °C till +25 °C.

Flaskorna måste alltid vara väl tillslutna.

## Kapacitet

ungefär 2500 färgningar/500 ml

## Ytterligare instruktioner

### Endast för yrkesmässig användning.

För att undvika fel får appliceringen endast utföras av kvalificerad personal.

Nationella riktlinjer för arbetsskydd och kvalitetssäkring måste följas.

Mikroskop som används måste vara utrustade enligt standard.

## Skydd mot infektion

Effektiva åtgärder måste vidtas för att skydda mot infektion i linje med laboratoriets riktlinjer.

## Instruktioner för avfallshantering

Paketet måste kasseras i enlighet med gällande riktlinjer för avfallshantering.

Använda lösningar och lösningar som passerat utgångsdatum måste tas om hand som farligt avfall i enlighet med lokala riktlinjer. Information om avfallshantering finns under snabbblänken "Hints for Disposal of Microscopy Products" (Tips för kassering av mikroskopiproducter) på [www.microscopy-products.com](http://www.microscopy-products.com). Inom EU gäller förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande direktiv 67/548/EEG och 1999/45/EG och ändring av förordning (EG) nr 1907/2006 tillämpas.

## Hjälpreagens

Kat.nr 100251	Retikulin-försilvringskit enligt Gordon & Sweets för detektion av retikulära fibrer i histologiska vävnadsprover	1 sats
Kat.nr 100362	Silverfärgningskit enligt von Kossa för detektion av mikroförkalkning	1 sats
Kat.nr 100425	ISOSLIDE® Alcianblått, pH 2,5 kontrollglas med referensvävnad för detektion av mucosubstanser i histologisk vävnad	25 test
Kat.nr 100496	Formaldehydösning 4%, buffrad, pH 6,9 (ca 10% formalinlösning) för histologi	350 ml och 700 ml (i bredhalsad flaska), 5 l, 10 l, 10 l Titripac®
Kat.nr 100579	DPX ny vattenfritt monteringsmedium för mikroskopi	500 ml
Kat.nr 100869	Entellan® ny täckglas för mikroskopi	500 ml
Kat.nr 100974	Etanol denaturerad med ca 1% metyletylketon, pro analysi EMSURE®	1 l, 2,5 l

Kat.nr 101647	Alcianblå lösning, pH 2,5 för mikroskopi	500 ml
Kat.nr 103699	Immersionssolja Type N enl. ISO 8036 för mikroskopi	100 ml droppflaska
Kat.nr 104699	Immersionssolja för mikroskopi	100 ml droppflaska, 100 ml, 500 ml
Kat.nr 107961	Entellan® ny snabbt monteringsmedium för mikroskopi	100 ml, 500 ml, 1 l
Kat.nr 108298	Xylen (isomerblandning) för histologi	4 l
Kat.nr 109016	Neo-Mount® vattenfritt monteringsmedel för mikroskopi	100 ml droppflaska, 500 ml
Kat.nr 109843	Neo-Clear® (xylensubstitut) för mikroskopi	5 l
Kat.nr 111609	Histosec® pastiller stelningpunkt 56-58 °C inbäddningsmedel för histologi	1 kg, 10 kg (4 x 2,5 kg), 25 kg
Kat.nr 112084	HEMATOGNOST Fe® färgningskit för detektion av fria järnjoner (Fe <sup>3+</sup> ) i celler	4 x 250 ml
Kat.nr 115161	Histosec® pastiller (utan DMSO), stelningpunkt 56-58 °C, inbäddningsmedel för histologi	10 kg (4 x 2,5 kg), 25 kg

## Faroklassificering

Kat.nr 1.00121.0500

Observera faroklassificeringen på etiketten och uppgifterna i säkerhetsdatabladet.

Säkerhetsdatabladet finns på webbplatsen och går att få på begäran.

## Produktens huvudsakliga beståndsdelar

Kat.nr 1.00121.0500

Färgindex 60760	1,00 g/l
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> x 18 H <sub>2</sub> O	92 g/l

## Andra in vitro-diagnostiska produkter

Kat.nr 100361	ISOSLIDE® Retikulin kontrollglas med referensvävnad för detektion av retikulära fibrer vid histologi	25 test
Kat.nr 100380	ISOSLIDE® Järn kontrollglas med referensvävnad för detektion av fritt järn i histologisk vävnad	25 test
Kat.nr 100408	ISOSLIDE® PAS kontrollglas med referensvävnad för detektion av polysackarider i histologisk vävnad	25 test
Kat.nr 101646	PAS-färgningskit för detektion av aldehyder och mucosubstanser	2 x 500 ml
Kat.nr 105174	Hematoxylinlösning modifierad enligt Gill III för mikroskopi	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat.nr 109149	Mayers hemalumlösning för mikroskopi	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat.nr 117081	Eosin Y-alkohollösning 1% för mikroskopi	1 l
Kat. nr 132450	AFB-colorset för histologi för detektion av syrefasta bakterier i histologisk vävnad	1 sats
Kat. nr 132647	Alcian blue-färgningssats, pH 1,0 för detektion av kraftigt sulfaterade muciner för mikroskopi	1 sats
Kat. nr 132657	Alcian blue-färgningssats, pH 2,5 för detektion av sura muciner för mikroskopi	1 sats

## Generell anmärkning

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

## Litteratur

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
4. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
5. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
6. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
7. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition  
1990, Pergamon Press, 2nd Edition
6. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
7. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition



Se bruksanvisningen



Tillverkare



Katalognummer



Satskod



Försiktighet, se medföljande dokument



Används före  
ÅÅÅÅ-MM-DD



Temperatur-  
begränsning

Status: 2021-Jan-05

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

EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive  
Burlington MA 01803, USA, Tel. +1-978-715-4321  
Sigma-Aldrich Canada Co. or Millipore (Canada) Ltd.  
2149 Winston Park, Dr. Oakville, Ontario, L6H 6J8  
Phone: +1 800-565-1400

