

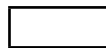
# Färbekit: Sudan III für Fettfärbung

REF 11101

siehe

## Verwendungszweck:

Nachweis von Fett



## Gefahrenhinweise:

BPZ\_Version: 1.0



## Verwendungszweck

Die Färbung mit dem Farbstoff Sudan III dient dazu Lipide nachzuweisen, verwendet werden in der Regel Gefrierschnitte von formaldehydfixiertem Material. Die Anfärbung der Fette beruht darauf, dass die angebotenen Farbstoffe in den Lipiden des Gewebes besser löslich sind als in den Lösungsmitteln, in denen sie angeboten werden.  
Das Färbekit Sudan III für Fettfärbung ist für die invitro diagnostische Anwendung durch Fachpersonal vorgesehen.

## Prinzip

Die Anfärbung der Lipide erfolgt rein physikalisch und progressiv. Durch Diffusion aus einer niedrig konzentrierten Lösung dringt der Farbstoff in das Substrat (Fette) ein, in dem er sich besser löst als in seinem Lösungsmittel.

## Reagenz

### Wirksame Bestandteile

1000 ml Sudan III, alkoholisch (Original) (CAS-Nr.: )  
1000 ml Hämatoxilin, sauer nach Mayer (CAS-Nr.: )

### Besondere Hinweise

**Haltbarkeit:** bis zum angegebenen Verfallsdatum.

**Entsorgung:** Die Lösung ist nach dem angegebenen Verfallsdatum als chemischer Sondermüll zu behandeln und unter Einhaltung der lokalen Vorschriften sachgemäß zu entsorgen. Weitere Hinweise sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

## Leistungsmerkmale

### Erwartete Ergebnisse Lichtmikroskop:

**Lipide:** rot bis orange  
**Zellkerne:** blau

## Vorbereitung und Vorsichtsmaßnahmen

### Prüfung:

Wir empfehlen vor der diagnostischen Verwendung die Lösungen über einen Referenzvergleich zu prüfen. Dies kann über das Mitführen einer bekannten Referenzprobe erfolgen.

### Vorsichtsmaßnahmen:

Bei der Handhabung von Laborreagenzien sollten die üblichen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Es sollte nur eingewiesenes Fachpersonal mit den Laborreagenzien arbeiten. Aktuelle Hinweise zu Risiken, Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen zu diesem Produkt sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

### Probennahme:

Die Entnahme von Proben erfolgt nach den üblichen Vorgehensweisen. Für den Nachweis von Fetten (Lipiden) ist eine Fixierung in Formalin oder Alkohol zu vermeiden, da hierdurch die Lipide herausgelöst oder denaturiert werden und sich dann nicht mehr oder nur noch schwer anfärben lassen. Die bevorzugte Methode ist die Färbung von frischen Proben, die mit dem Gefriermikrotom oder Vibratom geschnitten werden. Geeignete Fixiermittel sind Pikrinsäure oder Sublimat haltige Fixierlösungen

### Hinweise zur Durchführung:

Die Färbung ist von Fachpersonal durchzuführen, und es ist zu gewährleisten, dass alle Proben nach dem Stand der Technik behandelt werden. Die visuelle Auswertung sollte nur von geeigneten und geschultem Personal durchgeführt werden. Diagnosen dürfen nur von autorisierten Personen erstellt werden. Wir empfehlen das Ergebnis mit anderen Methoden/Untersuchungen zu bestätigen.

### Empfehlung:

Eventuell auftretende Niederschläge oder Ausfällungen bei häufiger Anwendung können durch Filtration über übliche Faltenfilter beseitigt werden.

### Vorbereitung der Lösung:

Die Sudan III-Lösung ist vor Gebrauch mit einigen Tropfen Aqua dest. anzureichern, und zwar so viele Tropfen, bis eine leichte Trübung einsetzt (pro 100 ml Lösung sind etwa 10-15 Tropfen hinzuzugeben)

## Erforderliche, aber nicht mitgelieferte Reagenzien und Materialien

Ethanol 50 %  
Aqua dest.  
formalinfreie Fixiermittel

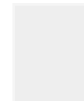
REF 11101

☞ siehe

Verwendungszweck:

Nachweis von Fett

Gefahrenhinweise:



BPZ\_Version: 1.0

## Verfahren

Die Sudan III-Färbung kann als Handfärbung oder als Automatenfärbung durchgeführt werden. Da Lipide durch Formalin denaturiert bzw. gelöst werden, sind die Gewebepoben entweder als frische, unfixierte Gefrier- oder Vibratomschnitte zu verarbeiten, oder es sind andere, formalinfreie Fixiermittel auf der Basis von Pikrinsäure oder Sublimat einzusetzen.

- (1) Entparaffinieren
- (2) absteigende Alkoholreihe: 96 % - 80 % - 70 % - 60 %

Punkt 1-2 gelten nicht für Gefrierpräparate

- (3) 50% Ethanol 2 min
- (4) Färben mit vorbereiteter Sudan III-Lsg. 5 min
- (5) 50% Ethanol kurz spülen 10 sec
- (6) Aqua dest kurz spülen 10 sec
- (7) Färben mit Hämatoxylin, sauer nach Mayer 5 min
- (8) mit Leitungswasser bläuen 10 min
- (9) mit wasserlöslichen Eindeckmedium eindecken

### Achtung:

Keine Xylolhaltigen Eindeckmittel verwenden, da der Farbstoff Sudan III durch Xylol und Alkohol wieder herausgelöst wird!

Jedes Labor sollte eine eigene Arbeitsanweisung für ein Färbeprotokoll erstellen, die sich an den Gegebenheit des Labor und den Vorlieben des Anwenders orientieren.

## Literaturangaben

### Literatur zu diesem Verfahren

B. Romeis, Zur Methodik der Fettfärbung mit Sudan III in: Virchows Archiv, ISSN 1432-2307, Vol. 264 (2. 1927), p. 301-304

### Allgemeine Literatur zu diesem und ähnlichen Verfahren

1. BANCROFT, J. D. & GAMBLE, M. (2002): Theory and practice of histological techniques. 5th Edition. Churchill Livingstone (Edinburg, London, New York).
2. BÖCK, P. (1989): Romeis: Mikroskopische Technik. – 17. Auflage, Urban & Schwarzenberg (München, Wien, Baltimore).
3. BURCK, H.-C. (1988): Histologische Technik – Leitfaden für die Herstellung mikroskopischer Präparate in Unterricht und Praxis. – 6. Auflage, Thieme Verlag (Stuttgart, New York).
4. HOROBIN, R. W. & KIERNAN, J. A. (2002): CONN's Biological Stains – A Handbook of Dyes, Stains and Flurochrome for Use in Biology and Medicine.
5. MULISCH, M. & WELSCH, U. (2010): Romeis – Mikroskopische Technik. – 18. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag (Heidelberg)

## Ergebnisbeispiel

