1B-465
Fuchsin für Bazillen

1B-467
Neufuchsin

In Vitro Diagnostikum

Beschreibung

Es handelt sich um einen Trockenfarbstoff zur Herstellung einer Färbelösung für den professionellen Anwender zur Anwendung in der Histologie. Das Produkt 1B-465 wird in 4 verschiedenen Packungsgrößen geliefert: 1B-465.00010 (10g-Flasche), 1B-465.00025 (25g-Flasche), 1B-465.00100 (100g-Flasche) und 1B-465.01000 (1Kg-Eimer). Das Produkt 1B-467 wird in 5 verschiedenen Packungsgrößen geliefert:1B-467.00005 (5g-Flasche), 1B-467.00010 (10g-Flasche), 1B-467.00025 (25g-Flasche), 1B-467.00100 (100g-Flasche) und 1B-467.01000 (1Kg-Eimer).

Hauptbestandteile

Fuchsin für Bazillen (C.I. 42520)

Verwendungszweck

Der Farbstoff „Neufuchsin“ wird für die Zelldiagnostik zur bakteriologischen und histologischen Untersuchung von Proben verwendet. Der Farbstoff dient zur Herstellung einer Lösung.

Probenmaterial und Probenvorbereitung

Die Probenentnahme darf nur durch das Fachpersonal erfolgen. Alle Proben sind entsprechend dem Stand der Technik zu behandeln. Alle Proben sind eindeutig zu kennzeichnen.

Probenmaterial: Ausstriche bakteriologischen Materials (Sputum, Ausstriche von Feinnadel-Aspirationsbiopsien (FNAB), Spülflüssigkeiten, Imprinte, Ergüsse, Eiter, Exsudate, flüssige und feste Kulturen), luftgetrocknet, hitzefixierte und Sputofluol®- vorbehandelt.
Schnitte (3 - 4 µm) von Gewebe humanen Ursprungs, formalinfixiert, eingebettet in Paraffin.

Probenvorbereitung erfolgt je nach Art der Probe:
Sputum mit Sputofluol® vorbehandeln, um Mykobakterien schonend aus Schleim und Zellverbänden freizusetzen. Zur Herstellung von 100ml 15%iger Sputofluol®-Lösung werden 15ml Sputofluol® mit 85ml Aqua dest. gemischt. Für den Probenansatz im Zentrifugenröhrchen 1 Teil der Probe (mindestens 2ml) mit 3 Teilen 15%iger Sputofluol®-Lösung vermengen und 10 Minuten kräftig schütteln. Für 20 Minuten bei 3000-4800 U/min

Waldeck GmbH & Co. KG
Havixbecker Str. 62
48161 Münster
Deutschland
Amtsgericht Münster
HRA 1926

Komplementärin:
Wahlig Beteiligungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH
Amtsgericht Münster
HRB 692

Geschäftsführer:
Wilhelm Wahlig

Bankverbindungen:
SPK Westmünsterland
IBAN:
DE49401545300036060184
BIC:
WELADE3WXXX

USt.-Id.-Nr.:
DE126046718
Steuer-Nr.:
5336/5779/0252
Gläubiger-ID:
DE67ZZZ00000021849

Kontakt:
Tel. +49 2534 970 0
Fax +49 2534 970 258
info@waldeck-ms.de
www.waldeck-ms.de

zentrifugieren. Überstehende Flüssigkeit dekantieren und Sediment ausstreichen, anschließend lufttrocknen lassen.
Für Punktate, Lavagen und Sedimente die Probe nach geeigneten Anreicherungsschritten auf dem Objektträger ausstreichen und lufttrocknen lassen.
Histologische Schnitte in typischer Weise entparaffinieren und in absteigender Alkoholreihe rehydratisieren. Keine Sputofluol®-Vorbehandlung bei formalinfixierten Proben.

Die Fixierung erfolgt über der Flamme des Bunsenbrenners (2–3-mal, unter Vermeidung übermäßiger Hitze). Alternativ Material für 20 Minuten bei 100 - 110 °C in einem Trockenschrank oder auf einer Wärmeplatte fixieren. Höhere Temperaturen oder längere Erhitzung können eine Verschlechterung der Färbeleistung zur Folge haben. Jedoch ist eine ausreichende Hitzefixierung notwendig, um das Infektionspotential der Präparate und ein Weiterwachsen der Bakterien zu verhindern.

Testprinzip

Neufuchsin gehört zur Gruppe der Triaminotriphenylmethan-Farbstoffe. Verwendung findet er unter anderem in der Ziehl-Neelsen- und Gram-Färbung sowie auch in Methoden mit Schiffs Reagenz.

Ziel der Färbung ist das Bilden eines Mykolat-Fuchsin-Komplexes in der Zellwand von Mykobakterien. Der hohe Wachs- und Lipidanteil in der Zellwand erschwert jedoch die Aufnahme von Farbstoffen. Die Aufnahme des Fuchsin-Farbstoffes wird erleichtert, in dem die auf das Präparat aufgebrachte Karbolfuchsin-Lösung meist bis zur Dampfbildung erhitzt wird. Bei Verwendung von Kinyoun-Karbolfuchsin-Lösung kann auf das Erhitzen der Lösung verzichtet werden, wobei die Entstehung gefährlicher Phenoldämpfe umgangen wird.

Nach Aufnahme des Fuchsin-Farbstoffs ist ein Entfärben kaum mehr möglich. Mykobakterien werden daher als färberisch säure- und alkoholfest bezeichnet. Sie erscheinen unter dem Präparat rot gefärbt, alle nicht-säurefesten Mikroorgansimen nehmen eine Färbung entsprechend des Farbstoffs der Gegenfärbung an (beispielsweise Methylenblau).

Sputofluol® wird zur Vorbehandlung der Präparate eingesetzt, um die Bakterien aus dem umgebenden, zähen Sputum und Zellmaterial zu lösen und um Mikroorganismen abzutöten.

Färbung

Zunächst müssen diverse Reagenzien wie folgt vorbereitet werden:
Zur Herstellung von etwa 100 ml Phenol-Lösung (wässrig) 5g Phenol in 100ml Aqua dest. lösen.
Zur Herstellung von etwa 100 ml Neufuchsin-Lösung (alkoholisch) 3g Neufuchsin in Ethanol 96% lösen und filtrieren.
Zur Herstellung von etwa 100 ml Neufuchsin-Arbeitslösung (phenolisch) 10ml der Neufuchsin-Lösung (alkoholisch) mit 90ml Phenol-Lösung (wässrig) mischen.
Zur Herstellung von etwa 100 ml verdünnter Löfflers Methylenblaulösung 10ml Löfflers Methylenblaulösung mit 90ml Aqua dest. mischen.
Frisch hergestellte Farbstofflösungen vor Gebrauch filtrieren.

Zur Mykobakterienfärbung auf der Färbebank histologische Präparate entparaffinieren und über die absteigende Alkoholreihe rehydratisieren. Ausstriche sorgfältig hitzefixieren. Die Objektträger (mit histologischem Gewebe gespült in Aqua dest. oder mit fixiertem Ausstrich) vollständig mit Neufuchsin-Arbeitslösung (phenolisch) bedecken und vorsichtig mit dem Bunsenbrenner 2–3-mal von unten bis zur Dampfbildung erhitzen. Diesen Färbeschritt insgesamt 5 Minuten durchführen. Die Färbelösung darf dabei keinesfalls kochen. Danach 1 Minute in Leitungswasser spülen, anschließend 10-25 Sekunden (je nach Materialdicke) in Salzsäure-Alkohol spülen, bis keine abgehenden Farbwolken mehr zu erkennen sind. Da die Zeit zur Entfärbung von der Materialdicke abhängt und Salzsäure-Alkohol frisch angesetzt sehr reaktiv ist, stellt die Entfärbung den kritischen Schritt des Prozesses dar. Um falsch negativen Ergebnissen vorzubeugen, sollten die Zeiten daher unbedingt eingehalten werden. Nach der Entfärbung sofort mit Leitungswasser abspülen. Für die Gegenfärbung den Objektträger vollständig mit verdünnter Löfflers Methylenblaulösung bedecken und für 1 Minute einwirken lassen. Erneut sorgfältig mit

Waldeck GmbH & Co. KG
Havixbecker Str. 62
48161 Münster
Deutschland
Amtsgericht Münster
HRA 1926

Komplementärin:
Wahlig Beteiligungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH
Amtsgericht Münster
HRB 692

Geschäftsführer:
Wilhelm Wahlig

Bankverbindungen:
SPK Westmünsterland
IBAN:
DE49401545300036060184
BIC:
WELADE3WXXX

USt.-Id.-Nr.:
DE126046718
Steuer-Nr.:
5336/5779/0252
Gläubiger-ID:
DE67ZZZ00000021849

Kontakt:
Tel. +49 2534 970 0
Fax +49 2534 970 258
info@waldeck-ms.de
www.waldeck-ms.de

Leitungswasser spülen. Die Probe abschließend über Nacht lufttrocknen lassen, oder alternativ bei 50°C im Trockenschrank.

Zur Lagerung bakteriologischer Präparate über mehrere Monate nicht-wässrige Eindeckmittel und Deckglas verwenden. Hierfür eine sehr gute Trocknung der Präparate sicherstellen. Die Färbung bleibt ohne Eindecken etwa 3 Tage, mit Immersionsöl bedeckt nur einige Stunden stabil.

Ergebnis

Mykobakterien	rot
Hintergrund	hellblau

Vorsichtsmaßnahmen

Bei der Entnahme des Produktes ist darauf zu achten, dass Kontaminationen des Vorratsgefäßes vermieden werden. Einmal entnommene Lösung darf nicht wieder in den Kanister zurückgegeben werden. Bei Auftreten von Trübungen oder Feststoffen ist das Produkt zu verwerfen. Das Produkt ist für den einmaligen Gebrauch bestimmt und darf nicht wiederverwendet werden.

Lagerung & Haltbarkeit

Die ungeöffneten Gebinde trocken, unter Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung bei 15 bis 25°C lagern.
Die Haltbarkeit beträgt 5 Jahre, siehe auch das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) auf dem Etikett. Die Haltbarkeit entspricht nach dem Öffnen der Gebinde dem MHD, sofern die Lagerbedingungen eingehalten werden und die Lösung fachgerecht behandelt wird.

Sicherheitshinweis

Sollten im Zusammenhang mit dem Produkt schwerwiegenden Vorfälle auftreten, melden Sie diese bitte dem Hersteller und der nationalen Behörde.

Literatur

Romeis, Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2010, Springer Spektrum, 18. Auflage

Waldeck GmbH & Co. KG
Havixbecker Str. 62
48161 Münster
Deutschland
Amtsgericht Münster
HRA 1926

Komplementärin:
Wahlig Beteiligungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH
Amtsgericht Münster
HRB 692

Geschäftsführer:
Wilhelm Wahlig

Bankverbindungen:
SPK Westmünsterland
IBAN:
DE49401545300036060184
BIC:
WELADE3WXXX

USt.-Id.-Nr.:
DE126046718
Steuer-Nr.:
5336/5779/0252
Gläubiger-ID:
DE67ZZZ00000021849

Kontakt:
Tel. +49 2534 970 0
Fax +49 2534 970 258
info@waldeck-ms.de
www.waldeck-ms.de