2C-327
Gram Färbeset

In Vitro Diagnostikum

Beschreibung

Das Produkt 2C-327 ist ein gebrauchsfertiges Färbeset für die Gram-Färbung für den professionellen Anwender zur Anwendung in der human-medizinischen Zelldiagnostik und beinhaltet 5 verschiedene Lösungen. Das Produkt wird als Set aus 5 Flaschen mit je 500ml Inhalt geliefert: 2C-327.00001.

Hauptbestandteile

Lösung 1	
Gentianaviolett (C.I. 42535)	3,6 g/l
Phenol (CAS 108-95-2)	8,0 g/l
Lösung 2	
Iod (I_2)	3,4 g/l
Kaliumiodid (KI)	6,8 g/l
Lösung 3 und 4	
Ethanol (CAS 64-17-5)	50%
Aceton (CAS 67-64-1)	50%
Lösung 5	
Safranin O (C.I. 50240)	9,5 g/l
Ethanol (CAS 64-17-5)	158 g/l

Verwendungszweck

Das „Gram Färbeset“ wird für die Zelldiagnostik zur Untersuchung von Mikrobakterien humanen Ursprungs verwendet. Es handelt sich um ein gebrauchsfertiges Färbeset für den professionellen Anwender. Es kann für die Färbung mikroskopischer Präparate in der Mikrobiologie verwendet werden, um bakterielle Zielstrukturen zu unterscheiden. Die Gram-Färbung ermöglicht eine schnelle Differenzierung von Bakterien in Gram-positiv und Gram-negativ.

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 von bakteriologischem Material nach Lufttrocknung und Hitzefixierung, wie Sputum, Ausstriche von Feinnadel-Aspirations-Biopsien (FNAB), Spülflüssigkeiten, Imprinte, Ergüsse, Eiter, Exsudate, flüssige und feste Anreicherungskulturen.

Testprinzip

Die Zellwände der Bakterien bestimmen das Färbeverhalten der Bakterien. Nach der Anfärbung der Bakterien mit Kristallviolett, einem Anilinfarbstoff, entsteht nach Zugabe der Iodlösung (Lugols Lösung) ein Farbstoff-Iod-

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

Komplex. Die Zellwände der Gram-positiven Bakterien basieren auf einem mehrschichtigen Mureingerüst, welches das Auswaschen des Farbstoff-Iod-Komplexes beim Schritt des Entfärbens verhindert. Die Bakterien bleiben weiterhin blauviolett gefärbt. Hingegen haben Gram-negative Bakterien eine Zellwand aus einem einschichtigen Mureingerüst, sodass der Farbstoff bei der Entfärbung wieder abgegeben wird. Die Gegenfärbung mit Safraninlösung färbt die Gram-negativen Bakterien rosa bis rot an.

Färbung

Das Färbeset für die Gram-Färbung ist gebrauchsfertig, ein Verdünnen der Lösungen mit Aqua dest. ist nur bei der Färbung in der Küvette für Reagenz 1 (Grams Kristallviolett) notwendig (Verhältnis 1:3).
Für die Färbung müssen die Proben in die Lösung eingetaucht und bewegt werden. Nach den jeweiligen Färbeschritten müssen die Proben gut abtropfen.
Als erstes werden die Proben mittels Kristallviolettlösung (Lösung 1) gefärbt und anschließend unter fließendem Leitungswasser gewaschen. Zur Stabilisierung werden die Proben in Lugols-Lösung (Lösung 2) gelegt. Nach dem Waschen unter fließendem Leitungswasser werden die Proben mit der dritten und vierten Lösung entfärbt und erneut gewaschen. Die Gegenfärbung erfolgt anschließend mittels Safraninlösung (Lösung 5). Nach der Spülung unter fließendem Leitungswasser werden die Proben luftgetrocknet (z.B. über Nacht oder bei 50°C im Trockenschrank).
Zur Sicherstellung der Differenzierbarkeit der Zielstrukturen sollten geeignete Kontrollpräparate bei der Färbung mitgeführt werden.

Es sind die üblichen, literaturbekannten Färbeprotokolle zu verwenden.
Die Färbung darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Ergebnis

Gram-positive Mikroorganismen	blauviolett
Gram-negative Mikroorganismen	rosa bis rot

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 2 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