

BEOOGD GEBRUIK

Het indooldruppelreagens van Pro-Lab is bestemd voor gebruik in de kwalitatieve methode voor het bepalen van het vermogen van een organisme om indool te splitsen van de tryptofaanmolecuul.

SAMENVATTING EN VERKLARING

Indooldruppelreagens werd door Vracko en Sherris in 1963 gebruikt voor de aannemelijke differentiatie van *Proteus*-species en *Escherichia coli*¹. Het werk van Lowrance, Reich en Traub in 1969, wees erop dat p-dimethylamino-kaneelaldehyde het meest gevoelige indoolreagens is, dat 3 mcg indool per milliliter medium kan detecteren².

PRINCIPE VAN DE PROCEDURE

Het aminozuur tryptofaan kan worden ge-oxideerd door bepaalde bacteriën met behulp van intracellulaire enzymen die gezamenlijk 'tryptofanase' worden genoemd, hetgeen resulteert in de productie van indool. De indool wordt gedetecteerd door de p-dimethylamino-kaneelaldehyde, waarbij een chemische combinatie betrokken is die een duidelijke blauwe kleur produceert. De aanwezigheid of afwezigheid van indoolvorming wordt gebruikt voor bacteriële identificatie.

GELEVERDE MATERIALEN

Pro-Lab Indooldruppelreagens PL.391-10 wordt geleverd als 10 ml vloeibaar reagens in een geelbruin druppelflesje. Het reagens is gebruiksklaar.

FORMULE

p-Dimethylamino-kaneelaldehyde	10 g
Zoutzuur	100 ml
Gedeïoniseerd water	900 ml

VOORZORGSMAATREGELEN

- Pro-Lab Indooldruppelreagens PL.391-10 is uitsluitend bedoeld voor diagnostisch gebruik *in vitro*.
- Het reagens niet gebruiken na de op het productlabel vermelde uiterste gebruiksdatum.
- Wanneer de kleur is veranderd mag het reagens niet worden gebruikt.
- Men dient veiligheidsvoorzorgen te treffen voor het hanteren, verwerken en weggooiën van alle klinische monsters daar er een pathogeen organisme aanwezig kan zijn.
- Voor het verkrijgen van geldige informatie dient men zich te houden aan de procedures, opslagcondities, voorzorgmaatregelen en beperkingen gespecificeerd in deze richtlijnen.

OPSLAG

Het Pro-Lab Indooldruppelreagens dient in zijn oorspronkelijk verpakking bewaard te worden bij 2-30° C. Niet laten bevriezen of oververhitten. Beschermen tegen licht. Houd de schroefdop goed gesloten. Onder deze condities opgeslagen product zal tot de op het productlabel vermelde uiterste gebruiksdatum stabiel zijn.

MONSTERAFNAME EN PREPARATIE VAN KWEKEN

Klinische monsters dienen geënt te worden op geschikte isolatiemedië voor het verkrijgen van goed-gedefinieerde geïsoleerde koloniën voor

tests. Voor specifieke procedures met betrekking tot monsterafname en preparatie van primaire kweken wordt verwezen naar een standaard microbiologietekstboek.

BENODIGDE MAAR NIET GELEVERDE MATERIALEN

- Entingsluspen
- Filterpapier (Whatman Nr. 1 of equivalent)
- Swabs met wattentip.
- Incubator
- Extra media
- Kwaliteitscontrole-organismen

PROCEDURE

Laat het reagens vóór gebruik op kamertemperatuur komen.

Filterpapiermethode:

- Doe 1 tot 2 druppels Indooldruppelreagens op een stuk filter papier (Whatman No. 1 of equivalent).
- Smeer met behulp van een entingslus de kweek van een actief groeiende kweek op het met reagens-bevochtigde deel van het filterpapier.
- Observeer het filterpapier op de ontwikkeling van een blauwe kleur binnen 3 minuten.

Swabmethode:

- Doe 1 tot 2 druppels Indooldruppelreagens op de tip van een wattenstokje.
- Raak met de tip van het verzadigde wattenstokje de bovenkant aan van een kolonie uit een actief groeiende kweek, op het oppervlak van het agarmedium.
- Observeer de wattentip op de ontwikkeling van een blauwe kleur binnen 3 minuten.

KWALITEITSCONTROLEPROCEDURE

Voor laboratoriumkwaliteitscontrole worden de volgende referentiestammen aanbevolen:

ORGANISME	VERWACHT RESULTAAT
<i>Bacteroides ovatus</i> ATCC #8483	positief
<i>Escherichia coli</i> ATCC #25922	positief
<i>Prevotella melaninogenica</i> ATCC #25845	negatief
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC #12453	negatief

Elke partij Indooldruppelreagens wordt bij Pro-Lab onderworpen aan een kwaliteitscontrole met behulp van een testpanel dat de bovengenoemde organismen omvat.

INTERPRETATIE VAN RESULTATEN

- Positieve reactie: De ontwikkeling van een blauwe kleur binnen 3 minuten.
- Negatieve reactie: De ontwikkeling van een roze kleur binnen 3 minuten.






BEPERKINGEN VAN DE PROCEDURE


- Te testen koloniën moeten worden gekweekt op geen glucose bevattende media, daar glucose de indoolproductie belemmert.

- MacConkey (MAC) of eosine-methyleen blauwe agar (EMB) kan niet worden gebruikt op kweekorganismen voor de indooltest, daar zij indicatoren bevatten die kunnen resulteren in overdacht van kleur, hetgeen kan resulteren in fout-positieve *kleurinterpretaties*.
- Sommige stammen van *Proteus vulgaris*, *Providencia* en *Aeromonas* vertonen een fout- negatieve reactie met de Indooldruppel-test³.
- Testkoloniën moeten worden gekweekt op media met adequaat tryptofaangehalte, hetgeen noodzakelijk is voor de indoolreactie. Media dienen gecontroleerd te worden met bekende positieve en negatieve controleorganismen.
- Alleen zuivere kweken van organismen dienen getest te worden. Zwak fout-positieve reacties kunnen zich voordoen wanneer het inoculum een gemengde kweek is van indool-positieve en negatieve organismen, daar aangrenzende koloniën waarschijnlijk diffuus indool zullen opnemen⁴.

REFERENTIES

- Vracko, R. and J.C. Sherris. (1963). Am. J. Clin. Path. 39:429-432.
- Lowrance, B.L., P. Reich and W.H. Traub. (1969). Appl. Microbiol. 17:923-924.
- Balzevic, D.J. and G.M. Ederer. (1975). Principles of Biochemical Tests in Diagnostic Microbiology. John Wiley & Sons, New York, NY.
- Sutter, V.L. and W.T. Carter. (1972). Am. J. Clin. Path. 58:335-338.

	= Fabrikant
	= In vitro diagnostische medische test
	= Temperatuurbepanking
	= Raadpleeg de instructies voor gebruik
	= Bevat voldoende voor (n) testen

EU		Bijtend Dit product bevat gevaarlijke stoffen: HCl (Zoutzuur)
		R34 - Veroorzaakt brandwonden
		S26 - Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.
		S36/37/39 - Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht. S45 - Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Deze gebruiksaanwijzing werd professioneel vertaald op basis van de originele Engelse versie. Neem contact op met Pro-Lab als de tekst niet eenduidig is of als u discrepanties vaststelt.

Revisie: 2012 03