



Nylander's Reagenz

Glucose und Reduktionsstoffe im Harn

Produktinformation für die qualitative Nylander's ^{*)} Reaktion im Harn.

Prinzip

Glucose reduziert in der Wärme eine alkalische Wismut-(Bismut)-Salzlösung zu metallischem Bismut (Ausfällung).

Reagenzien

Die Lösung ist gebrauchsfertig und bei Raumtemperatur haltbar bis zum aufgedruckten Verfallsdatum.

Gefahren und Sicherheit

Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen im Gebrauch von Laborreagenzien. Der Umgang sollte durch sachkundiges Personal erfolgen. Während der Arbeit Schutzkleidung und Einmalhandschuhe tragen.



www.sds-id.com

Für weitere Sicherheitshinweise beachten Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt (SDB). Das Vorliegen des SDBs vor Benutzung ist gesetzlich vorgeschrieben. Download über QR-Code oder Link: www.sds-id.com/150004-5

Inhalt / Hauptbestandteile

003541-0100	1x 100ml Nylander's Reagenz
003541-0500	1x 500ml Nylander's Reagenz
003541-1025	1x 2,5 l Nylander's Reagenz
	Bismutnitrat > 10g/l, Seignettesalz 40g/l, nichtreaktive Bestandteile.

Zusätzlich (bei Bedarf)

003542-0100	Acetatpufferkonzentrat pH = 4,66
(auf Anfrage)	Essigsäure 10%
(auf Anfrage)	pH-Teststreifen (Universalindikator, Rolle)
003521-0500	500ml Sulfosalicylsäure-Lösung 20%,
003531-0100	100ml Esbach's Reagenz
003531-0500	500ml Esbach's Reagenz

Probenmaterial

Frischer Harn. 24-Stunden-Harn im Kühlschrank lagern.

Referenzbereiche

..... negativ

Probenvorbereitung (optional)

Nur bei positivem Harn-Eiweiß erforderlich (Testung mit Sulfosalicylsäure-Lösung oder Esbach's-Reagenz).

Im Urin vorhandenes Eiweiß bewirkt positive Nylander's Reaktion. Vor Durchführung der Nylander's Reaktion ist der Harn auf Eiweiß zu prüfen und eventuell vorhandenes Eiweiß zu entfernen. Stark alkalischer Harn vor Probenvorbereitung mit einigen Tropfen 10%iger Essigsäure auf pH = 4...6 einstellen.

In ein Duran-Becherglas geben:

Harn	20 ml
Acetatpufferkonzentrat	2 ml

Erwärmen bis Siedevorgang 30 Sekunden erreicht hat.

Entstandene Trübung abzentrifugieren oder Harn filtrieren.

Durchführung

Zur Durchführung der Nylander's Reaktion in ein Reagenzglas geben:

Harn (klar):	5 ml
Nylander's Reagenz:	2 ml

Mischen und genau (!!!) 4 Minuten in bereits siedendes Wasser stellen.

Auswertung

In Gegenwart von Glucose und stark reduzierenden Substanzen tritt innerhalb von 4 Minuten Braun- oder Schwarzfärbung auf. Bei längerem Erhitzen und beim anschließenden Stehenlassen tritt die Reaktion auch bei Abwesenheit von Glucose auf.

Die Färbung wird durch metallisches Bismut hervorgerufen. Das Bismut setzt sich bei längerer Standzeit ab.

Leistungsmerkmale

Die Empfindlichkeit in Bezug auf Glucose liegt bei ca. 100mg/dl bzw. 5,6mmol/l.

Interferenzen

Die Nylander's Reaktion ist für Glucose nicht spezifisch. Es werden auch andere stark reduzierende Substanzen erfasst. Bei Einhaltung dieser Vorschrift stört im Urin vorhandene Ascorbinsäure (Vitamin C) aus normaler Ernährungsweise die Reaktion nicht. Der Verzehr von stark ascorbinsäurehaltigen Nahrungsmitteln (z. B. Citrusfrüchten) in größeren Mengen ist bis 24h vor Urinabgabe zu vermeiden.

Eiweiß und stark reduzierende Substanzen können positive Reaktion bewirken. Ammoniakalische Zersetzung des Harns (Bakterien) kann die Reaktion verhindern.



Hinweise

Andere Verfahren nach anderen Literaturstellen können ebenso mit diesem Nylander's Reagenz durchgeführt werden.

Support / Infoservice

Methodische und technische Unterstützung erhalten Sie per eMail unter support@biorapid.de. Darüber hinaus können Sie Anfragen auch telefonisch oder per Fax an uns richten.

Überprüfen Sie die Aktualität dieser Produktinformation regelmäßig auf unseren Internet-Seiten.

Entsorgung

Bitte beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften.

Gebrauchte und verfallene Lösungen sind entsprechend der lokalen Vorschriften zu entsorgen. Innerhalb der EU gelten die Vorschriften auf der Grundlage Richtlinie 67/548/EWG des Rates der Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe, in der jeweils gültigen Fassung.

Dekontaminierte Verpackungen können dem Hausmüll oder Recycling zugeführt werden, soweit nicht anders geregelt.

Bestellinformation

Die angegebenen, optional benötigten Reagenzien können Sie ebenso von uns beziehen.

Literatur & Fußnoten

Verwendete grafische Symbole und Kennzeichnungen sind entsprechend der Norm bzw. auf unseren Internetseiten verfügbar.

- [1] Merck, Klinisches Labor, 1974 p. 334, 341ff.
 - [2] E. Nylander, Zschr. physiol. Chem. 8, 1883/84, p. 175.
 - [3] H. Waldmann und E. Schelling, Therap. Umschau 18, 1961, p. 494.
 - [4] F.O.W. Meyer, Dtsch. Apoth.-Ztg. 102, 1962, p. 956.
- *1) Nylander, schwedischer Chemiker, *1835