

Restproteinbestimmung mit BCA Protein Assay Kit

1 Zweck und Anwendungsbereich

Die vorliegende Arbeitsanweisung beschreibt die Routinekontrolle von Reinigungsverfahren von Medizinprodukten durch Restproteinbestimmung an Instrumenten mittels BCA Protein Assay Kit. Der Test ist sowohl für chirurgische Instrumente als auch Endoskope verwendbar.

2 Benötigte Materialien

- BCA Protein Assay Kit (Pierce) bestehend aus BCA Reagenz A und B (zu beziehen über Fa. VWR Tel. 01/970020, Art. Nr. PIER23227).
- Proteinfarbtabelle (dunkel lagern)
- Proteinfreie Abstrichtupfer mit langem Stiel (beziehbar über Fa. Basan Reinraumtechnik Tel.: 0049/6192 99860, Art. Nr.: 100498, „Alpha Swab with long handle“). Für Endoskope: Endo Swab (beziehbar über Fa. Reissigl, Innsbruck, Tel.0512/584482-0)
- Behältnisse (z.B. 30 ml-Röhrchen) zur Herstellung der Arbeitslösung
- Probenröhrchen mit 1ml Skalierung und Ständer für Probenröhrchen
- Spritzen zur Entnahme der Reagenzien A und B (20ml, 10ml, 1ml)
- Einmal-Pasteurpipetten zur Transferierung der Arbeitslösung in die Probenröhrchen

3 Durchführung

Anmerkung: steriles (aseptisches) Arbeiten ist nicht erforderlich, jedoch sollte dennoch möglichst Handkontakt vermieden werden, um die Ergebnisse nicht zu verfälschen (auf Händen sind jede Menge Proteine vorhanden)

1. Herstellung der Arbeitslösung:

- Die Reagenzien A und B werden mittels Spritzen entnommen und im Verhältnis 50 (A) : 1 (B) gemischt (siehe Tabelle). Gut schütteln. Dies ergibt die Arbeitslösung (hellgrün). Pro durchzuführenden Tests wird 1 ml Arbeitslösung benötigt.

2. Vorbereitung:

- Die Probenröhrchen werden (z.B. mittels Pasteurpipette) mit jeweils 1 ml der Arbeitslösung gefüllt.

3. Probennahme:

- Tupfer (für Endoskope Endo Swabs) in sterilem A. dest anfeuchten.
- Die zu untersuchenden Flächen (Hohlräume von MIC- bzw. schwer zu reinigende Teile von chirurgischen Instrumenten) werden mit den befeuchteten Tupfern gründlich abgestrichen und die Tupfer in die vorbereiteten Probenröhrchen gegeben (Endo Swabs abschneiden).
- Bei englumigen MIC-Instrumenten (Sauger, Kanülen, Punktionsnadeln etc.) wird 1 ml Arbeitslösung mittels Spritze durch die Hohlräume gespritzt und im Probenröhrchen aufgefangen (evtl. mit Luft nachspritzen).

4. Auswertung:

- Die Auswertung erfolgt nach 2 Stunden \pm 15 min bei Raumtemperatur durch Farbvergleich der Proben mit der Farbtabelle. *Da die Farben von Drucker zu Drucker sehr unterschiedlich sein können, wird diese nicht auf der homepage wiedergegeben, kann aber **bei Bedarf kostenlos von der ÖGSV bezogen werden** office@oegsv.com.*

ACHTUNG: Die Farbtabelle ist nur für den hier beschriebenen Test verwendbar!

5. Richtwerte:

- $\leq 20 \mu\text{g}$ / Instrument; Endoskope: $\leq 20 \mu\text{g}$ / Biopsie-/ Absaugkanal

ANMERKUNG: Achtung, bei der BCA-Reaktion kann es zu Fehlreaktionen durch Metalle (v.a. Kupfer, Messing) und andere Substanzen kommen.

Als Positivkontrolle kann z.B. ein Abstrich von der Hand gemacht werden.

Mischungsverhältnis 1:50

Benötigte Proben	Lösung A	Lösung B
10	10 ml	0,2
15	15 ml	0,3
20	20 ml	0,4

