

# E

## Esbach-Probe

W. G. Guder  
München, Deutschland

**Synonym(e)** [Albuminometer nach Esbach](#); [Esbach-Hayward-Albuminometer](#)

**Englischer Begriff** Esbach's albuminometer test

**Definition** Historische Methode zur quantitativen Erfassung von Protein im Urin mithilfe von Pikrinsäure.

**Beschreibung** Das von Georg Hubert Esbach (1843–1890) entwickelte Albuminometer beruht auf der Beobachtung, dass Urinalbumin (Protein) ausfällt, wenn dem Urin Pikrinsäure zugesetzt wird. Das Reagenz bestand aus 10 g Pikrinsäure, 20 g Citronensäure ad 1 L destilliertes Wasser. Ein bis

zur Marke mit Urin gefülltes Esbach-Röhrchen wurde mit einigen Milliliter Reagenz bis zur Marke R versetzt und das Röhrchen nach Umschwenken für 24 Stunden unter Lichtabschluss stehen gelassen. Die niedergeschlagene Proteinmenge konnte am Röhrchen in Promill (g/L) abgelesen werden.

Dieser unspezifische und zeitaufwendige Test wurde von Aufrecht modifiziert, indem nach Zusatz der Pikrinsäure das Röhrchen gemischt und 2–3 Minuten zentrifugiert wurde, sodass die Ablesung nach wenigen Minuten möglich war.

Das Verfahren hat sich bis in die 1950er-Jahre gehalten, ist jedoch heute vollständig von quantitativen Methoden zur Proteinbestimmung im Urin abgelöst (► [Protein, gesamt im Urin](#)).

## Literatur

Hallmann L (1980) *Klinische Chemie und Mikroskopie*, 11. Aufl. Georg Thieme Verlag, Stuttgart