

## Aufreinigung von Gelatine mit Glassäulen



Besonders in der pharmazeutischen Industrie spielt Gelatine eine wichtige Rolle. Sie wird für Kapseln, Blutplasmaersatz oder Vitamin-Überzüge eingesetzt.

Weitere Anwendungsgebiete von Gelatine sind:

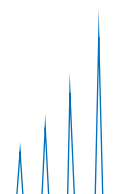
- **Photographie und Tintenstrahldruck**
- **Kosmetik**
- **Papierverarbeitung**
- **Analytik**
- **Wasch- und Reinigungsmittel**

Gelatine wird auch zur Restauration von historischen Dokumenten eingesetzt. Für diese Anwendung haben E.Hummert et al. das Penetrationsverhalten von Gelatine in Papier untersucht.

Um die Durchdringung zu zeigen, wurde die Gelatine mit TexasRed™, einem Fluoreszenzfarbstoff, markiert. Zur Aufreinigung der Gelatinekonjugate wurde eine mit SEC-Material gepackte ECO<sup>PLUS</sup> Glassäule eingesetzt.



ECO<sup>PLUS</sup> Glassäule



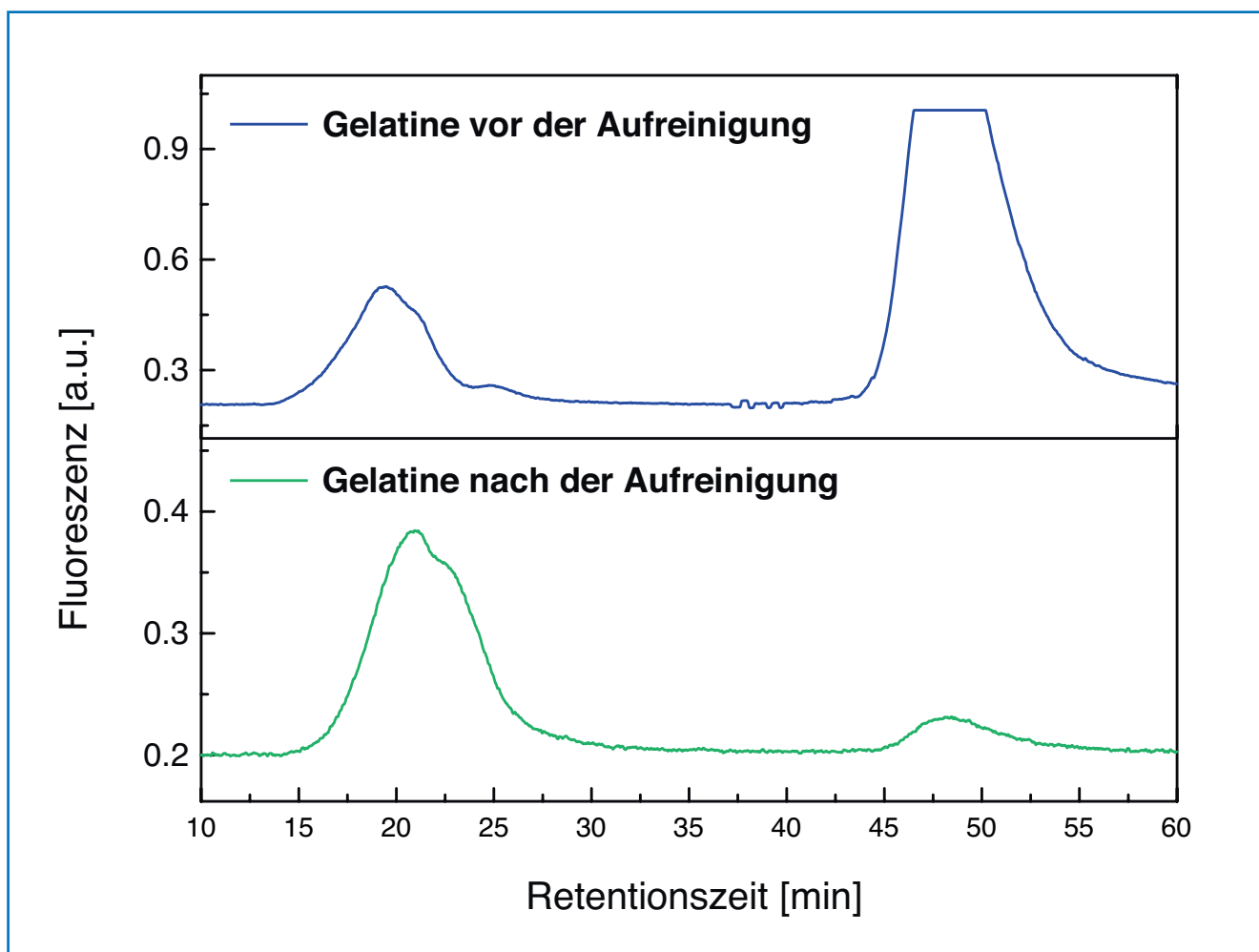


Abbildung 1: Gelatine vor und nach Aufreinigung.  
 Für die Aufreinigung wurde eine mit SEC-Material gepackte ECO<sup>PLUS</sup> Glassäule eingesetzt [2].

Mit wässriger SEC bei 25 °C konnte der freie Fluoreszenzfarbstoff fast vollständig von der gelabelten Gelatine abgetrennt werden.

Darüber hinaus haben E. Hummert et al. die Eignung von vorgepackten Einwegsäulen für die Aufreinigung von Gelatine getestet. Die Kartuschen zeigten dabei einige Nachteile.

Mit der YMC Glassäule konnten hingegen verbesserte chromatographische Ergebnisse erzielt werden.

Die Vorteile der ECO<sup>PLUS</sup> Glassäule für die Aufreinigung von Gelatine sind:

**Gesteigerter Durchsatz  
 und höhere Beladbarkeit:**

Das doppelte Probenvolumen konnte injiziert werden!

**Verbesserte Auflösung:**

Exzellente Trennung von markierter Gelatine und freiem Farbstoff

Literatur:

- [1] Schrieber, Reinhard/Gareis, Herbert (2007), Gelatine Handbook: Theory and Industrial Practice, Weinheim
- [2] E. Hummert et al., Fluorescence labelling of gelatin and methylcellulose: monitoring their penetration behaviour into paper, Cellulose (2013) 20:919-931

