Trenngel

W. G. Guder
München, Deutschland

Synonym(e) Serum- oder Plasmatrenngel

Englischer Begriff serum or plasma separator gel

Definition Kunststoffgel, das bei der Zentrifugation von Blut aufgrund seines spezifischen Gewichts zwischen Blutzellen und dem darüber stehenden Plasma/Serum eine für Zellen und wässrige Lösungen dichte Barriere bildet und so erlaubt, ► [Plasma](#) oder ► [Serum](#) im Primärröhrchen zu belassen, ohne dass sich ihre Zusammensetzung wesentlich verändert.

Beschreibung Kunststoffgele wurden neben mechanischen Trennhilfen seit den 1960er-Jahren verwendet, um Serum oder Plasma während der Zentrifugation vom Blutkuchen zu trennen und eine Verwendung des überstehenden Untersuchungsmaterials ohne die Verwendung eines Sekundärröhrchens zu ermöglichen und die Probe nach der Analyse im Primärröhrchen für längere Zeit ohne Änderungen aufbewah-

ren zu können. Diese Kriterien sind für die derzeit im Handel befindlichen Trenngele für die meisten Analyte erfüllt, wenn die Probe nicht ein zweites Mal zentrifugiert wird, nicht eingefroren und nicht über 25 °C erhitzt wird. Einige Trenngele erwiesen sich als Bindungsort für im Blut enthaltene lipophile Medikamente. Daher muss vor Verwendung von Trenngelen für ► [therapeutisches Drug Monitoring](#) die Unschädlichkeit des verwendeten Gels für den zu messenden Stoff nachgewiesen werden. Auch zur Trennung von definierten Zelltypen z. B. für die DNA- oder RNA-Analyse wurden Trenngele entwickelt. Umfangreiche Studien haben die Vorteile der Verwendung von Gelen, aber auch die Grenzen ihrer Anwendung dokumentiert.

Literatur

- Bowen RAR, Adcock-Funk DM (2015) Interferences from blood sampling device materials on clinical assays: I. Blood collection devices and their constituents and additives. In: Guder WG, Narayanan S (Hrsg) Pre-examination procedures in laboratory diagnostics. Walter de Gruyter, Berlin/Boston, S 170–204
- Steimer W (2004) Besondere Bedeutung der Präanalytik und Interpretation bei der Bestimmung von Arzneimittelkonzentrationen. *Der Bay Int* 24:147–157