

Anwendung in der Immunologie:

Zellseparation im Rahmen immunologischer Analytik

Die Analyse der Verteilung und Funktion unterschiedlicher Zelltypen im Blut spielt eine zentrale Rolle in der medizinischen Diagnostik und in der experimentellen Zellforschung. So bei der Bestimmung des Immunstatus von Patienten oder der Funktion bestimmter Zell-Subtypen bei Entzündung oder der Tumorabwehr. Voraussetzung dafür ist eine selektive und schonende Isolierung von definierten Zelltypen. Das HOKImag Magnetkammer-System stellt eine ideale Technologie zur selektiven immunomagnetischen Selektion von Zellen aus Patientenblut, buffy coats, Knochenmark und Zellkulturen dar.

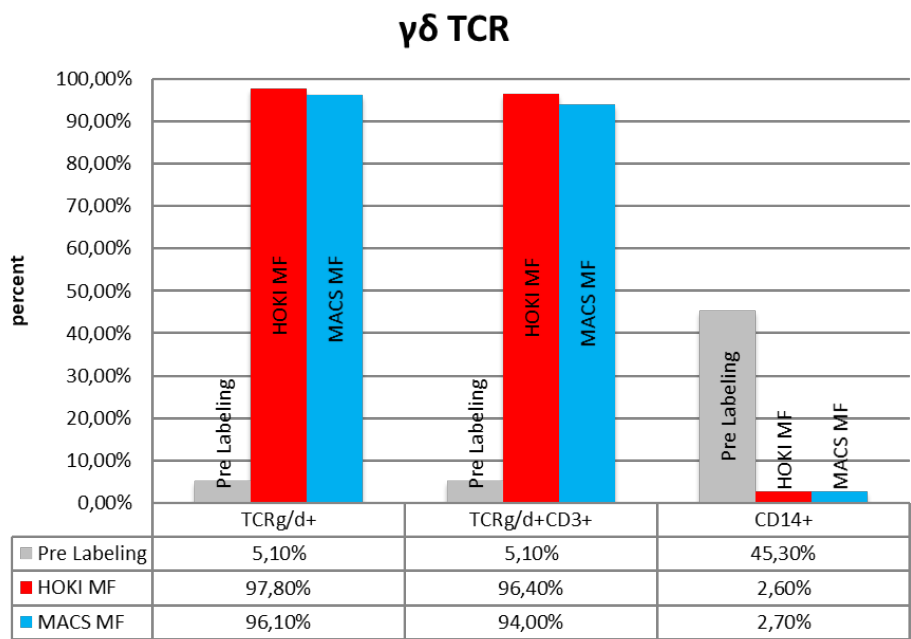
Vorteile der „Free-Flow“-Methode mit HOKImag:

Das bis zu 3 Tesla starke inhomogene Magnetfeld im Innern der Trennsäule erlaubt die Verwendung geringer Mengen kleinster superparamagnetischer beads (50nm) zur Markierung von Zellen über spezifische Zelloberflächenantigene. Die geringe Größe der Magnetpartikel und die niedrige Konzentration der beads verhindert eine unspezifische Aktivierung oder Veränderung des Status der Zellen nach der Isolierung. Die isolierten Zellen sind morphologisch und funktional intakt und können beliebig expandiert und analysiert werden.

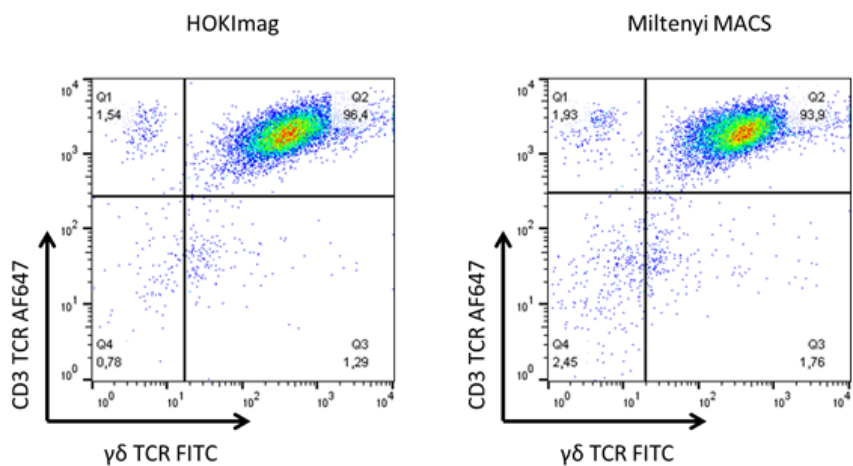
Beispiele der Anwendung des HOKImag Magnetkammersystems:

Isolierung von $\gamma\delta$ -T-Zellen

Vergleich der Anreicherung von $\gamma\delta$ -T-Zellen aus Patientenblut mittels HOKImag und Miltenyi MACS-Säulen (MF = magnetische Fraktion).



Reinheitsgrad der mit HOKImag und Miltenyi MACS isolierten Zellen



Vitalität der isolierten Zellen nach magnetischer Isolierung im HOKImag System

