
V

Vorsäule

T. Arndt
Bioscientia Institut für Medizinische Diagnostik GmbH,
Ingelheim, Deutschland

Englischer Begriff guard column; precolumn

Definition Kleine, wenige Millimeter lange, preiswerte, zumeist in der ► [Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie](#) eingesetzte Säule, die unmittelbar vor der Hauptsäule (analytischen Säule) eines chromatographischen Systems platziert dem Schutz der analytischen Säule dient.

Beschreibung Dieser beruht auf zwei Effekten: Bei der Passage von Eluent und Probe durch die Vorsäule werden makroskopische Teilchen zurückgehalten, sodass ein Verstopfen der sehr dicht gepackten analytischen Säule verhindert wird. Gleichzeitig wird die mechanische Belastung der analytischen Säule durch Abrieb reduziert, indem der Eluent schon mit feinem (säulengängigem) Abrieb aus dem Material der stationären Phase angereichert in die analytische Säule eintritt.

Ein erwünschter Zusatzeffekt einer Vorsäule kann die Vortrennung der Probenbestandteile sein, in deren Folge eine noch effizientere Trennleistung auf der analytischen Säule möglich werden kann.