Technische Info

Guter Rat ist Roth.

TSE-/BSE-free

Bovine Serumalbumine (BSA)

Bovine Serumalbumine (BSA) sind aus dem Blut gewonnene Proteine, die im Blutkreislauf als Bindungs- und Transportproteine fungieren. Je nach Gewinnungsverfahren enthalten die Albumine eine unterschiedliche Qualität und Quantität an Stoffwechselprodukten, Enzymen, Peptiden, Fettsäuren, Vitaminen etc. und sind für verschiedene Anwendungsgebiete speziell geeignet.

Die erste bekannte Fraktionierungsmethode zur Gewinnung von BSA aus dem Blut, war die nach dem amerikanischen Chemiker Erwin J. Cohn (1892–1953) benannte *Cohn-Fraktionierung*. Es handelt sich um ein Verfahren zur schonenden Auftrennung von Plasmaproteinen durch Fällung mit Ethanol bei niedrigen Temperaturen (0-10 °C). Die Plasmaproteine werden durch Ethanol in unterschiedlichen Konzentrationen, sowie durch die gezielte Wahl von pH-Wert, Ionenstärke und Temperatur in mehrere Fraktionen getrennt, die jeweils für bestimmte diagnostische und therapeutische Zwecke geeignet sind.

Tatsächlich wurden die Gewinnungsmethoden seit Cohn allerdings deutlich optimiert, so dass viele Serumalbumine nun durch modifizierte Ethanol-Fraktionierungsmethoden, Hitzeschock oder präparative Chromatographie gewonnen werden.

Alle Bovinen Serumalbumine von Carl Roth werden mittels einer weitreichende **Hitzeschock/Diafiltrations-Methode** hergestellt. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt und ermöglicht es höher reine Albumine zu erzeugen im Vergleich zur üblichen Auskristallisierung nach Cohn.

‚**Fraktion V**‘ als Synonym für BSA:

Unabhängig der jeweiligen Gewinnungs-/Fraktionierungsmethode, befindet sich das Serumalbumin in der ‚Fraktion V‘. Aus diesem Grund hat sich der Begriff ‚Fraktion V‘ im Laufe der Jahre eingebürgert, wodurch diese Bezeichnung in der heutigen Zeit ein Synonym für BSA darstellt und keine spezielle Aufreinigungsmethode impliziert.

Molarer Extinktionskoeffizient: $4{,}4 \times 10^4$ L x mol^{-1} x cm^{-1}
(entspricht 0,667 L x mol^{-1} x cm^{-1} bei einer 0,1 %igen Lösung).

LH 06/2025

Carl Roth GmbH + Co. KG
Laborbedarf · Life Science · Chemikalien
Schoemperlenstraße 3–5 · D-76185 Karlsruhe
Tel. +49 721 5606-0 · Fax +49 721 5606-149
Postfach 100121
76231 Karlsruhe
info@carlroth.de
www.carlroth.de

Die Firma ist eine Kommanditgesellschaft mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRA 100055. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Roth Chemie GmbH mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRB 100428. Geschäftsführer: André Houdelet