



TSE-/BSE-free

Bovine Serum Albumine (BSA)

Bovine Serum Albumine (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 *Cohn-Fraktionierung* (auch *Cohn-Plasmafraktionierung* genannt) bezeichnet ein nach dem amerikanischen Chemiker Erwin J. Cohn (1892–1953) benanntes 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. Bei der ‚Cohn-Fraktion I‘ handelt es sich vorwiegend um Fibrinogen und Faktor VIII, und diese Fraktion wird die therapeutisch zur Stillung von Blutungen eingesetzt. Die ‚Cohn-Fraktion II‘ besteht hauptsächlich aus γ -Globulinen und wird für diagnostische Zwecke wie dem Nachweis des Rheumafaktors eingesetzt.

Das Serumalbumin findet sich in der ‚Cohn-Fraktion V‘, so dass sich der Begriff ‚Fraktion V‘ eingebürgert hat und oftmals sehr unscharf und unabhängig von der tatsächlichen Präparationsart eingesetzt wird. Tatsächlich haben sich die Gewinnungsmethoden seit Cohn deutlich verändert und verfeinert, so dass viele Serumalbumine nun durch modifizierte Ethanol-Fraktionierungsmethoden, Hitzeschock oder präparative Chromatographie gewonnen werden. Durch Kristallisation oder Aktivkohlefiltration werden die Albuminlösungen weiter aufgereinigt und danach das Albumin lyophilisiert und in eine stabile, lagerfähige Form gebracht.

Molarer Extinktionskoeffizient: $44\,020 \cdot \text{M}^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$
(entspricht $0,667 \times \text{cm}^{-1}$ bei einer 0,1 %igen Lösung).



Guter Rat ist Roth.

Technische Info

Unsere Albumine

ALBUMIN FRAKTION V (BEST.-NR. 8076)

Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließende Kristallisation bei niedriger Temperatur aus der alkoholischen Lösung.

ALBUMIN FRAKTION V, US-ORIGIN (BEST.-NR. 3854)

Hochreines Albumin der Cohn-Fraktion V, hergestellt aus Blut von Rindern mit garantierter Herkunft aus den USA. Das Albumin Fraktion V, US-Origin ist geeignet für alle gängigen Assays, in denen eine Blockierung mittels BSA durchgeführt wird, und als Stabilisierungsreagenz für Antikörper oder Enzyme. Viele Chargen zeichnen sich durch einen sehr niedrigen Gehalt an Protease und IgGs aus.

Das BSA, US-Origin wird besonders empfohlen, wenn in Verfahrensvorschriften der Einsatz von Albumin mit garantierter US-Herkunft vorgeschrieben wird. Auf Anfrage verfügbar in Großgebinden. Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließende Kristallisation bei niedriger Temperatur aus der alkoholischen Lösung.

ALBUMIN, NUKLEASEFREI (BEST.-NR. 8895)

Aus hitzebehandeltem, unfraktioniertem Albumin. Zur Inaktivierung von Nukleasen und Proteasen acetyliert. In der Molekularbiologie ist Rinderserumalbumin (BSA) einer der am häufigsten verwendeten Stabilisatoren in Inkubations- und Lagerungs-Puffern. Albumin, nukleasefrei, ist acetyliert und kann in PCR-Reaktionen auf Polymerase inhibiert wirken.

ALBUMIN FRAKTION V, PH 5,2 (BEST.-NR. 2834)

Das Albumin Fraktion V, pH 5,2 ist grundsätzlich geeignet für alle Anwendungen, in denen Albumin der Cohn-Fraktion V eingesetzt wird, z.B. zur Stabilisierung von Enzymen und Antikörpern oder als Haptencarrier in Immunoanwendungen. Das Albumin pH 5,2 liegt im pH-Wert nahe an seinem Isoelektrischen Punkt und ist wenig geladen. Es wird deshalb besonders empfohlen zur Anwendung in ELISAs und Western-Blotting, da es besonders hintergrundarme Assays ermöglichen kann. Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließender Kristallisation bei niedrigen Temperaturen aus der alkoholischen Lösung.

ALBUMIN FRAKTION V, BIOTINFREI (BEST.-NR. 0163)

Bewährtes Albumin-Präparat, geeignet für alle Immunoassays, zur Stabilisierung von Proteinen, Enzymen und Antikörpern und als Blocking- Reagenz bei Hybridisierungen. Geprüft auf Abwesenheit von Biotin. Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließende Kristallisation bei niedrigen Temperaturen aus der alkoholischen Lösung.

ALBUMIN, IGG-FREI (BEST.-NR. 3737)

Albumin, hoch gereinigt und geprüft auf die Anwesenheit von Immunglobulinen (IgGs), Proteasen, RNase und DNase. Das Albumin, IgG-frei wird besonders empfohlen, um Antikörperlösungen zu stabilisieren und als Blockierungsreagenz in allen Assays, die mit Antikörpern arbeiten. Ebenfalls gut geeignet als Stabilisierung in Antikörper-vermittelten hot-start- PCRs oder als Blockierung in Antikörper-detektierten Hybridisierungen. Die Aufreinigung des Albumin, IgG-frei wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock / Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisation nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt.



Guter Rat ist Roth.

Technische Info

ALBUMIN FRAKTION V, PROTEASEFREI (BEST.-NR. T844)

Hervorragend geeignet in sensitiven Immunoassays, als Stabilisierungsreagenz für Proteine, Enzyme und Antikörper und als Blocking-Reagenz in Hybridisierungstechniken. Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließende Kristallisation bei niedrigen Temperaturen aus der alkoholischen Lösung.

ALBUMIN FRAKTION V, FETTSÄUREFREI (BEST.-NR. 0052)

Geeignet für alle Immunoassays, zur Stabilisierung von Proteinen, Enzymen und Antikörpern und als Blocking-Reagenz bei Hybridisierungen. Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließende Kristallisation bei niedrigen Temperaturen aus der alkoholischen Lösung.

ALBUMIN, FETTSÄUREFREI, US-ORIGIN (BEST.-NR. 9638)

Hochreines Albumin, hergestellt aus Blut von Rindern mit garantierter Herkunft aus den USA. Wird besonders empfohlen, wenn in Verfahrensvorschriften der Einsatz von Albumin mit garantierter US-Herkunft vorgeschrieben wird. Geeignet zur Blockierung aller Assays an Membranproteinen oder anderen Ansätzen, die fettsäure-assoziierte Proteine betreffen. Es kann sehr gut als Stabilisierungsreagenz für Antikörper, Enzyme oder Fettsäuren verwendet werden. Sehr niedriger Gehalt an Endotoxinen und IgGs aus und kann somit ebenfalls für die Zellbiologie verwendet werden. Die Aufreinigung wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisation nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt.

ALBUMIN FRAKTION V, ENDOTOXIN-GEPRÜFT (BEST.-NR. CP84)

Das Albumin Fraktion V, endotoxin-geprüft wird empfohlen zur Anwendung bei der Kultivierung von Eukaryontenzellen. Bovines Serumalbumin ist grundsätzlich geeignet zur Stabilisierung von Enzymen und Antikörpern sowie als Blockierungsreagenz in Hybridisierungen und Immunoassays. Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließende Kristallisation bei niedrigen Temperaturen aus der alkoholischen Lösung.

ALBUMIN FRAKTION V, ENDOTOXINARM (BEST.-NR. CP77)

Das Albumin Fraktion V, endotoxinarm wird besonders empfohlen zur Anwendung bei der Kultivierung von Eukaryontenzellen und in Zellkulturassays. Die hochreine Qualität mit restriktiver Prüfung auf niedrigsten Endotoxingehalt garantiert störungsfreie Zellkulturassays und beste Ergebnisse, auch bei primären Zellen oder Stammzellen. Bovines Serumalbumin ist grundsätzlich geeignet zur Stabilisierung von Enzymen und Antikörpern sowie als Blockierungsreagenz in Hybridisierungen und Immunoassays. Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließende Kristallisation bei niedrigen Temperaturen aus der alkoholischen Lösung.



Guter Rat ist Roth.

Technische Info

Albumin	Best.-Nr.	Verwendung
Fraktion V	8076	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in proteinbiochemischen Nachweissystemen. Grundsätzlich für alle Assays geeignet, sofern nicht spezielle Anforderungen gelten (s. unten stehende Albumine).
Fraktion V, US-Origin	3854	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in allen gängigen biochemischen Nachweissystemen. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft USA verwendet werden muss.
Fraktion V, pH 5,2	2834	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz. Besonders empfohlen für Western-Blotting und ELISAs.
Fraktion V, Proteasefrei	T844	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in sensitiven enzymatischen Nachweissystemen, Aktivitätstests oder Protein/Protein-Interaktionsassays. Auch empfohlen zur Stabilisierung von Antikörpern.
Fraktion V, biotinfrei	0163	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in allen Biotin / Streptavidin-vermittelten Nachweissystemen (trägergebunden, z.B. auf Membranen oder Coating-Platten, oder auch in Lösung).
Fraktion V, fettsäurefrei	0052	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in Nachweissystemen, besonders geeignet für die Arbeit an vielen Stoffwechselproteinen, membranassoziierten Proteinen und Zelloberflächenproteinen.
Albumin, fettsäurefrei, US-Origin	9638	Optimal für Assays zu Stoffwechselproteinen, membranassoziierten Proteinen und Zelloberflächenproteinen. Gut geeignet für die Zellbiologie und alle Antikörper-vermittelten Nachweissysteme. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft USA verwendet werden muss.
Albumin, nukleasefrei	8895	Stabilisation von Nukleinsäure und Proteinen zur Nukleinsäuremodifizierung oder Nukleinsäure/Protein-Interaktion z.B. Endonukleasen, RNPs, Transkriptionsfaktoren etc. Auch geeignet als Blockierungsreagenz in Nukleinsäure/Protein-Interaktions assays.
Albumin, IgG-frei	3737	Stabilisation von Antikörpern. Blockierungsreagenz in allen Antikörper-vermittelten Nachweissystemen und Radio-Immuno-Assays (RIAs). Reduziert falsch-positive Signale.
Fraktion V, endotoxin-geprüft	CP84	Zellkultur, standardisierte Zelllinien, Zellsorting, Kurzzeitversuche.
Fraktion V, endotoxinarm	CP77	Zellkultur, hochreine Qualität, auch geeignet für sensitive Zellen wie primäre Zellen, Stammzellen, Cloning und 3D-Kulturen oder zellbelastende Assays wie Transfektionen, <i>in vitro</i> Infektionen, Zellfusion.
Lactalbumin	7597	Zellkultur, Fermentationsprozesse, Gewebekultur.

gh 02/2020



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. Vorsitzender des Aufsichtsrats: Eberhard Gaul, Geschäftsführer: Lothar Haidmann