



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**‘. Durch Kristallisation oder Aktivkohlefiltration werden die Albuminlösungen weiter aufgereinigt und danach das Albumin lyophilisiert und in eine stabile, lagerfähige Form gebracht.

Der Begriff ‚Fraktion V‘ hat sich im Laufe der Jahre eingebürgert und wird 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.

So handelt es sich im Falle der **Heatshock** Albumine um die Gewinnung von BSA mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode im geschlossenen System. Diese optimierte Fraktionierungsmethode ermöglicht es höher reine Albumine zu erzeugen im Vergleich zur üblichen Auskristallisierung nach Cohn.

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

Albumine mit Herkunft EUROPA

ALBUMIN FRAKTION V, EUROPE (BEST.-NR. 1ETA)

Sehr gut geeignet für alle Standardanwendungen, in denen ein hochwertiges Albumin eingesetzt werden soll, das keine speziellen Anforderungen erfüllt. Geeignet für Immunassays, als Blockierungs-Reagenz, zur Stabilisierung von Enzymen und Antikörpern, für industrielle Anwendungen in großem Maßstab und vieles mehr. Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließende Kristallisation bei niedriger Temperatur aus der alkoholischen Lösung.

ALBUMIN FRAKTION V, PH 5,2, EUROPE (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, PROTEASEFREI, EUROPE (BEST.-NR. T844)

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

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

Geeignet für alle Immunoassays, zur Stabilisierung von Proteinen, Enzymen und Antikörpern und als Blocking-Reagenz bei Hybridisierungen. Geprüft auf sehr niedrige Fettsäurekonzentration. Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließende Kristallisation bei niedrigen Temperaturen aus der alkoholischen Lösung. Auf Anfrage verfügbar in Großgebinden.

Albumine mit Herkunft USA

Albumine ‚US-origin‘ werden besonders empfohlen, wenn in Verfahrensvorschriften der Einsatz von Albumin mit garantierter US-Herkunft vorgeschrieben wird.

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. Auf Anfrage verfügbar in Großgebinden. Hergestellt aus frischem Rinderplasma durch Fraktionierung nach Cohn und anschließende Kristallisation bei niedriger Temperatur aus der alkoholischen Lösung.





Guter Rat ist Roth.

Technische Info

ALBUMIN, pH 5.2, US-ORIGIN (BEST.-NR. 1ET8)

Das Albumin, pH 5.2, US-Origin ist sehr gut geeignet für alle Anwendungen, in denen Albumin als Stabilisierungsreagenz, zur Blockierung oder zur Carrier eingesetzt wird, z.B. zur Stabilisierung von Enzymen und Antikörpern oder als Haptencarrier in Immunoanwendungen. Das Albumin pH 5.2, US-Origin 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. Auf Anfrage verfügbar in Großgebinden. Die Aufreinigung wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisierung nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt.

ALBUMIN, PROTEASE-FREI, US-ORIGIN (BEST.-NR. 1ET5)

Hochreines Albumin mit Herkunft USA mit sehr geringem Proteasegehalt. Hervorragend geeignet in sensitiven Immunoassays, als Stabilisierungsreagenz für Proteine, Enzyme und Antikörper und als Blocking-Reagenz in Hybridisierungstechniken. Geprüft auf die Abwesenheit nachweisbarer Proteaseaktivität. Die Aufreinigung wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisierung nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt.

ALBUMIN, IgG-FREI, US-ORIGIN (BEST.-NR. 1ET9)

Albumin, hoch gereinigt und geprüft auf die Anwesenheit von Immunglobulinen (IgGs). Das Albumin, IgG-frei, US-Origin wird besonders empfohlen, um Antikörperlösungen zu stabilisieren und als Blockierungsreagenz in allen Assays, die mit Antikörpern arbeiten. Durch den besonders geringen Proteasegehalt ist es weiterhin gut geeignet zur Verwendung in allen anderen Proteinassays, die durch Protease-Anwesenheit gestört werden könnten. Geprüft auf die Abwesenheit von nachweisbarem IgG. Die Aufreinigung wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisierung nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt.

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

Hochreines Albumin, hergestellt aus Blut von Rindern mit garantierter Herkunft aus den USA. Das Albumin, fettsäurefrei, US-Origin, ist 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. Albumin, fettsäurefrei, US-Origin, zeichnet sich außerdem durch einen sehr niedrigen Gehalt an Endotoxinen und IgGs aus und kann somit ebenfalls für die Zellbiologie verwendet werden. Geprüft auf sehr niedrige Fettsäurekonzentration. Die Aufreinigung wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisierung nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt. Auf Anfrage verfügbar in Großgebinden.

ALBUMIN, ENDOTOXINARM, US-ORIGIN (BEST.-NR. 1ET6)

Das Albumin, endotoxinarm, US-Origin 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. Geprüft auf sehr niedrigen Endotoxingehalt. Die Aufreinigung wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisierung nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt.





Guter Rat ist Roth.

Technische Info

Albumine mit Herkunft Neuseeland/Australien

Albumine, NZ-origin¹ werden besonders empfohlen, wenn in Verfahrensvorschriften der Einsatz von Albumin mit garantierter Herkunft aus Neuseeland oder Australien vorgeschrieben wird.

ALBUMIN FRAKTION V, NZ-ORIGIN (BEST.-NR. 8076)

Sehr gut geeignet für alle Standardanwendungen, in denen ein hochwertiges Albumin eingesetzt werden soll, das keine speziellen Anforderungen erfüllt. Geeignet für Immunassays, als Blockierung-Reagenz, zur Stabilisierung von Enzymen und Antikörpern, für industrielle Anwendungen in großem Maßstab und vieles mehr.

Auf Anfrage verfügbar in Großgebinden.

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

ALBUMIN, SULFHYDRYL-BLOCKED, NZ-ORIGIN (BEST.-NR. 1ET3)

Hochwertiges Albumin mit Herkunft Australien oder Neuseeland. Durch Blockierung der Thiolgruppen wird sehr effizient die Polymerisation der Albumin-Moleküle verhindert, die während der Lagerung von Pulver und Lösung auftreten und die Eigenschaften des Albumins verändern kann. Das Albumin bleibt über die Zeit als Monomer stabil und kann hierdurch sehr gut für reproduzierbare Laborassays verwendet werden. Durch den niedrigen IgG- und Proteasegehalt kann das Albumin hervorragend für alle Immunassays wie WESTERN oder ELISA und als Stabilisierungsreagenz für Proteine, Antikörper u.s.w. verwendet werden. Weiterhin wird das Albumin, sulfhydryl-blocked, NZ-Origin empfohlen für alle Thiol oder Schwefel-sensitiven Assays. Geprüft auf die Abwesenheit nachweisbarer freier Sulfhydrylgruppen.

Die Aufreinigung wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisierung nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt.

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

Bewährtes Albumin-Präparat mit Herkunft Australien oder Neuseeland, geeignet für alle Immunoassays, zur Stabilisierung von Proteinen, Enzymen und Antikörpern und als Blocking-Reagenz bei Hybridisierungen. Geprüft auf die Abwesenheit von Biotin.

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

ALBUMIN, PROTEASE-FREI, NZ-ORIGIN (BEST.-NR. 1ET7)

Hochreines Albumin mit Herkunft Australien oder Neuseeland mit sehr geringem Proteasegehalt. Hervorragend geeignet in sensitiven Immunoassays, als Stabilisierungsreagenz für Proteine, Enzyme und Antikörper und als Blocking-Reagenz in Hybridisierungstechniken. Geprüft auf die Abwesenheit nachweisbarer Proteaseaktivität.

Die Aufreinigung wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisierung nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt.

ALBUMIN, IgG-FREI, NZ-ORIGIN (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. Geprüft auf die Abwesenheit von nachweisbarem IgG.

Die Aufreinigung des Albumin, IgG-frei wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock / Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisierung nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt.





Guter Rat ist Roth.

Technische Info

ALBUMIN, FETTSÄUREFREI, NZ-ORIGIN (BEST.-NR. 1ETC)

Hochreines Albumin, hergestellt aus Blut von Rindern mit garantierter Herkunft aus Australien oder Neuseeland. Das Albumin, fettsäurefrei, NZ-Origin, ist 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. Albumin, fettsäurefrei, NZ-Origin, zeichnet sich außerdem durch einen sehr niedrigen Gehalt an Endotoxinen und IgGs aus und kann somit ebenfalls für die Zellbiologie verwendet werden. Geprüft auf sehr niedrige Fettsäurekonzentration.

Die Aufreinigung wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisierung nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt. Auf Anfrage verfügbar in Großgebinden.

ALBUMIN, ENDOTOXINARM, NZ-ORIGIN (BEST.-NR. 1ET4)

Das Albumin, endotoxinarm, NZ-Origin 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. Geprüft auf sehr niedrigen Endotoxingehalt.

Die Aufreinigung wird mittels einer weitreichenden Hitzeschock/Diafiltrations-Methode durchgeführt, die höher reine Albumine erzeugt, als die übliche Auskristallisierung nach Cohn. Der Prozess findet in einem geschlossenen System statt.



Technische Info

Empfohlene Verwendung

Albumin	Best.-Nr.	Verwendung
Fraktion V, Europe	1ETA	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in allen gängigen biochemischen Nachweissystemen. Für alle Assays geeignet, sofern nicht spezielle Anforderungen gelten.
Fraktion V, US-Origin	3854	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in allen gängigen biochemischen Nachweissystemen. Für alle Assays geeignet, sofern nicht spezielle Anforderungen gelten. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft USA verwendet werden muss.
Fraktion V, NZ-Origin	8076	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in proteinbiochemischen Nachweissystemen. Für alle Assays geeignet, sofern nicht spezielle Anforderungen gelten. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft Neuseeland / Australien verwendet werden muss.
Fraktion V, pH 5,2, Europe	2834	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz. Besonders empfohlen für Western-Blotting und ELISAs.
pH 5,2, US-Origin (heat shock)	1ET8	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz. Besonders empfohlen für Western-Blotting und ELISAs. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft USA verwendet werden muss.
sufhydryl-blocked, NZ-Origin (heat shock)	1ET3	Besonders sensitive Assays, bei denen garantiert monomeres Albumin verwendet werden soll oder bei denen Reproduzierbarkeit besonders notwendig ist. Lagerung als Monomere über längere Zeit möglich. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft Neuseeland / Australien verwendet werden muss.
Fraktion V, biotinfrei, NZ-Origin	0163	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in allen Biotin / Streptavidin-vermittelten Nachweissystemen (trägergebunden, z.B. auf Membranen oder Coating-Platten, oder auch in Lösung). Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft Neuseeland / Australien verwendet werden muss.
Fraktion V, proteasefrei, Europe	T844	Stabilisation von Proteinen im Allgemeinen, speziell Antikörpern. Blockierungsreagenz in sensitiven enzymatischen Nachweissystemen, Aktivitätstests oder Protein/Protein-Interaktionsassays.
proteasefrei, US-Origin (heat shock)	1ET5	Stabilisation von Proteinen im Allgemeinen, speziell Antikörpern. Blockierungsreagenz in sensitiven enzymatischen Nachweissystemen, Aktivitätstests oder Protein/Protein-Interaktionsassays. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft USA verwendet werden muss.
proteasefrei, NZ-Origin (heat shock)	1ET7	Stabilisation von Proteinen im Allgemeinen, speziell Antikörpern. Blockierungsreagenz in sensitiven enzymatischen Nachweissystemen, Aktivitätstests oder Protein/Protein-Interaktionsassays. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft Neuseeland / Australien verwendet werden muss.
IgG-frei, US-Origin (heat shock)	1ET9	Stabilisation von Antikörpern. Blockierungsreagenz in allen Antikörper-vermittelten Nachweissystemen und Radio-Immuno-Assays (RIAs). Reduziert falsch-positive Signale. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft USA verwendet werden muss.
IgG-frei, NZ-Origin (heat shock)	3737	Stabilisation von Antikörpern. Blockierungsreagenz in allen Antikörper-vermittelten Nachweissystemen und Radio-Immuno-Assays (RIAs). Reduziert falsch-positive Signale. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft Neuseeland / Australien verwendet werden muss.
Fraktion V, fettsäurefrei, Europe	0052	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in Nachweissystemen, besonders geeignet für die Arbeit an Stoffwechsellenzymen, membranassoziierten und Zelloberflächenproteinen.
fettsäurefrei, US-Origin (heat shock)	9638	Optimal für Assays zu Stoffwechsellenzymen, membranassoziierten und Zelloberflächenproteinen. Gut geeignet für die Zellbiologie und alle Antikörper-vermittelten Nachweissysteme. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft USA verwendet werden muss.
fettsäurefrei, NZ-Origin (heat shock)	1ETC	Stabilisation von Proteinen und Blockierungsreagenz in Nachweissystemen, besonders geeignet für die Arbeit an Stoffwechsellenzymen, membranassoziierten und Zelloberflächenproteinen. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft Neuseeland / Australien verwendet werden muss.
endotoxinarm, US-Origin (heat shock)	1ET6	Zellkultur aller Zelllinien, primärer Zellen, Stammzellen. Cloning und 3D-Kulturen oder zellbelastende Assays wie Transfektionen, <i>in vitro</i> Infektionen, Zellfusion. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft USA verwendet werden muss.
endotoxinarm, NZ-Origin (heat shock)	1ET4	Zellkultur aller Zelllinien, primärer Zellen, Stammzellen. Cloning und 3D-Kulturen oder zellbelastende Assays wie Transfektionen, <i>in vitro</i> Infektionen, Zellfusion. Empfohlen, wenn Albumin mit Herkunft Neuseeland / Australien verwendet werden muss.

LH 03/2022

