



## Albumin (Serum)

**Material** [Serum, 2 mL](#)

**Referenzbereich**

Alter	Normbereich (mg/dl)
0 – 1 Monat	3500 – 4900
1 Monat – 1 Jahr	3600 – 5000
1 Jahr – 20 Jahre	3700 – 5100
20 Jahre – 60 Jahre	3500 – 5300
60 Jahre – 70 Jahre	3400 – 4800
70 Jahre – 80 Jahre	3300 – 4700
80 Jahre – 90 Jahre	3100 – 4500
> 90 Jahre	3000 – 4500
ohne Altersangabe	3500 – 5200

**SI-Einheiten** [Berechnung](#)

**Methode** photometrische Bromkresolgrün-Methode

**Qualitätskontrolle** [Zertifikat](#)

**Anforderungsschein** [Download](#) und [Analysenposition](#)

**Auskünfte** [Klinische Chemie und Toxikologie](#)

**Indikationen** Dysproteinämien bei chronischen Lebererkrankungen. Ödeme, Ergüsse, renaler oder enteraler Proteinverlust. Eiweißmangelernährung (Kwashiorkor). Analbuminämie (selten).

**Erhöhte Werte** Hämokonzentration, Dehydrierung.

**Erniedrigte Werte** Hereditäre An-, Hypoalbuminämie. Malnutrition (Kwashiorkor), Malabsorption (Zöliakie, postoperativ). Ausgeprägter Leberparenchymschaden, nephrotisches Syndrom. Gastrointestinaler Proteinverlust (Lymphangiektasie, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, Morbus Whipple, Zöliakie, Lymphosarkom, chronische Pankreatitis, akute gastrointestinale Infektionen, allergische Gastroenteropathie, angioneurotisches Ödem). Verbrennungen. Akute Entzündungen, subakute chronische entzündliche und proliferative Prozesse wie Kollagenosen, rheumatische Erkrankungen oder Karzinome, Lymphome (Myelom, Schwerkettenerkrankung (HCD), Morbus Waldenström, Amyloidose). Chronische Hämodialyse. Akute-Phase-Reaktionen.

**Pathophysiologie** Albumin ( $M_r$  69,3 kDa; Chromosom 4q11-q13) ist die Hauptkomponente der Plasmaproteine und dient der Aufrechterhaltung des osmotischen Druckes, dem Transport von Ionen, Hormonen, Stoffwechselprodukten (Bilirubin) und Pharmaka. Albumin ist das wichtigste Serumprotein für die Konstanthaltung des kolloidosmotischen Drucks. Zahlreiche genetische Varianten (Alloalbumine) sind bekannt. Da die meisten be-



## Albumin (Serum)

kannten Alloalbumine eine Substitution einer geladenen Aminosäure aufweisen, sind sie mittels Eiweißelektrophorese als Bisalbuminämien nachweisbar. Albuminallomorphien sind in der Regel ohne klinische Bedeutung (dysalbuminämische Hyperthyroxinämie). Transiente Bisalbuminämien können auch bei Pankreaserkrankungen und unter Penicillin-Therapie auftreten. Die sehr seltene genetisch bedingte Analbuminämie mit Albuminkonzentrationen zwischen 1 : 100 und 1 : 1.000 des Referenzbereichs äußert sich in milden Ödemen und einem kompensatorischen Anstieg anderer Plasmaproteine, wie Immunglobulin G und Lipoproteinen. Die Wirkung Albumin-gebundener Pharmaka kann dann gesteigert sein (Phenytoin, Valproinsäure). Den Hypoalbuminämien kann auch ein gesteigerter Albumin-Katabolismus zugrunde liegen (familiäre hyperkatabolische Hypoproteinämie). Albumin ist ein anti-Akute-Phase-Protein, die Plasmakonzentration sinkt bei akuten Entzündungsreaktionen.

H.-P. Seelig