

## Albumin Behring

M R EF

### CSL Behring

Infusionsvätska, lösning 50 g/l

(Tillhandahålls för närvarande ej) (Klar och lätt trögflytande lösning; nästan färglös, gul, bärnstensfärgad eller grön.)

Plasmavolympökare

### Aktiv substans:

Albumin, humant

### ATC-kod:

B05AA01

Läkemedel från CSL Behring omfattas av Läkemedelsförsäkringen.

Texten nedan gäller för:

**Albumin Behring** infusionsvätska, lösning 50 g/l och 200 g/l

**FASS-text:** *Denna text är avsedd för vårdpersonal.*

*Texten är baserad på produktresumé: 2016-06-16 (50 g/l) och 2016-06-16 (200 g/l)*

## Indikationer

Återställande och upprätthållande av cirkulerande blodvolym vid volymbrist och när användning av en kolloid är lämpligt. Val av albumin istället för en artificiell kolloid kan göras med hänsyn till patientens kliniska tillstånd och aktuella behandlingsrekommendationer.

## Kontraindikationer

Överkänslighet mot albuminprodukter eller mot något av hjälpämnen.

## Dosering

Albuminlösningens koncentration, liksom dos och infusionshastighet bör anpassas till patientens individuella behov.

*Dosering*

Dosen beror på patientens storlek, skadans eller sjukdomens svårighetsgrad och pågående vätske- och proteinförluster. Dosen titreras på grundval av kliniska parametrar som speglar den cirkulerande volymen och inte på grundval av albuminnivåerna i plasma.

Om humant albumin ska ges ska hemodynamiska parametrar övervakas regelbundet. Detta kan inkludera

- arteriellt tryck och pulshastighet
- centralt venöst tryck
- fyllnadstryck i vänster förmak (PCW-tryck)
- urinmängd
- elektrolyter
- hematokrit/hemoglobin.

#### *Administreringssätt*

ALBUMIN BEHRING 50 g/l kan administreras direkt intravenöst.

ALBUMIN BEHRING 200 g/l ges intravenöst, antingen utspädd eller efter spädning med en isoton lösning (t ex Natriumklorid lösning 0,9% eller 5% glukoslösning) se Dosering och Hantering, hållbarhet och förvaring.

Infusionshastigheten ska anpassas till indikation och individuella behov.

Vid plasmabyte bör infusionshastigheten vara högre och anpassas till hastigheten med vilket plasmabytet sker.

## **Varningar och försiktighet**

Om allergiska eller anafylaktiska reaktioner misstänks ska infusionen avbrytas omedelbart. Chock behandlas i enlighet med gällande riktlinjer.

Albumin bör användas med försiktighet vid tillstånd där konsekvenserna av hypervolemi eller hemodilution kan innebära en särskild risk. Exempel på sådana tillstånd är:

- icke kompenserad hjärtinsufficiens
- hypertension
- esofagusvaricier
- lungödem
- ökad blödningsbenägenhet
- uttalad anemi
- renal och postrenal anuri

Den kolloidosmotiska effekten av humant albumin 200 eller 250 g/l är ungefär fyra gånger mer än den av blodplasman. När koncentrerade albuminlösningar ges måste därför patienten tillföras vätska på ett adekvat sätt. Patienten måste övervakas noggrant så att cirkulatorisk överbelastning eller övervätskning inte inträffar.

Lösningar innehållande 200-250 g/l humant albumin har ett relativt lågt elektrolytinhåll jämfört med lösning innehållande 40-50 g/l humant albumin.

När albumin ges bör patientens elektrolytvärden övervakas (se Dosering) och lämpliga åtgärder vidtas för att återställa eller upprätthålla elektrolytbalansen.

Albuminlösningar får inte spädas med vatten för injektionsvätskor eftersom detta kan förorsaka hemolys hos mottagaren.

Om jämförelsevis stora volymer skall ersättas är det nödvändigt att kontrollera koagulation och hematokrit. Adekvat ersättning av andra blodkomponenter (koagulationsfaktorer, elektrolyter, blodplättar och erythrocyter) måste tillses.

Hypervolemi kan inträffa om inte dos och infusionshastighet anpassas till patientens cirkulationsförhållanden. Vid de första kliniska tecknen på kardiiovaskulär överbelastning (huvudvärk, andnöd, halsvenstas) eller ökat blodtryck, ökat centralt venöst tryck eller lungödem ska infusionen omedelbart avbrytas.

Detta läkemedel innehåller natrium 155 mmol/l (ALBUMIN BEHRING 50 g/l) respektive 125 mmol/l (ALBUMIN BEHRING 200 g/l). Detta bör beaktas av patienter som ordinerats saltfattig kost.

Standardåtgärder för att förhindra att infektioner överförs från läkemedel som är tillverkade av humant blod eller plasma inkluderar urval av givare, test av individuella donationer och plasmapooler för specifika infektionsmarkörer samt att effektiva tillverkningssteg för inaktivering/eliminering av virus är en del av tillverkningsprocessen. Trots detta kan risken för överföring av infektiösa agens inte helt uteslutas när läkemedel som tillverkats av humant blod eller plasma ges. Detta gäller även nya, hittills okända virus samt andra patogener.

Det finns inga rapporter om virusöverföring med albumin som tillverkats enligt Europeiska farmakopéns specifikationer och enligt etablerade processer.

Det rekommenderas bestämt att varje gång ALBUMIN BEHRING ges till en patient ska produktnamn och satsnummer noteras för att upprätthålla en koppling mellan patienten och produktens satsnummer.

## Interaktioner

Inga specifika interaktioner mellan humant albumin och andra läkemedel är kända.

## Graviditet

Kategori B:2.

Säkerheten hos ALBUMIN BEHRING 50 g/l och 200 g/l för användning till gravida har inte fastställts i kontrollerade kliniska studier. Enligt klinisk erfarenhet med albumin förväntas dock inga skadliga effekter vid graviditet eller på foster och det nyfödda barnet. Inga reproduktionsstudier på djur har utförts med ALBUMIN BEHRING 50 g/l och 200 g/l. Experimentella djurstudier är otillräckliga för att bedöma säkerheten med avseende på reproduktion, embryonal eller fetal utveckling, graviditetens förlopp samt peri- och postnatal utveckling.

Humant albumin är dock en normal beståndsdel i humant blod.

## Amning

Grupp II.

Humant albumin är en normal beståndsdel i humant blod.

## Trafik

Inga effekter på förmågan att köra bil eller hantera maskiner har observerats.

## Biverkningar

Följande biverkningar baseras på erfarenhet efter marknadsföring och har observerats i mycket sällsynta fall (<1/10 000 inklusive rapporterade enstaka händelser).

*Immunsystemet*

Överkänslighetsreaktioner eller allergiska/anafylaktiska reaktioner, som utslag, klåda, urtikaria, andnöd, hypotension. I enstaka fall har detta lett till livshotande chock. Kardiovaskulära reaktioner såsom hypertension, takykardi och bradykardi (se även hypervolemi under Varningar och försiktighet och Överdoser).  
Överdoser).

#### *Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället*

Frossbrytningar, feber, rodnad, huvudvärk, olustkänslor, illamående och kräkningar.

Milda reaktioner försvinner vanligtvis efter det att infusionshastigheten minskats eller infusionen avbrutits. Vid allvarliga reaktioner (exempelvis anafylaktisk chock) ska infusionen omedelbart avbrytas och lämplig behandling påbörjas.

För information om virussäkerhet se Varningar och försiktighet.

#### *Rapportering av misstänkta biverkningar*

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till Läkemedelsverket, [www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se). Postadress

Läkemedelsverket  
Box 26  
751 03 Uppsala

## Överdoser

Hypervolemi kan inträffa om dosering och infusionshastighet är alltför hög. Vid de första kliniska tecknen på kardiovaskulär överbelastning (huvudvärk, andnöd, halsvenstas) eller ökat blodtryck, ökat centralt ventryck eller lungödem ska infusionen stoppas omedelbart och patientens hemodynamiska parametrar övervakas noggrant.

## Farmakodynamik

Kvantitativt utgör albumin mer än hälften av den totala proteinmängden i plasma och representerar ca 10% av leverns proteinsyntesaktivitet.

Fysikalisk-kemiska data: Humant albumin 50 g/l är svagt hypoonkotiskt jämfört med normal plasma. Humant albumin 200 g/l eller 250 g/l har en hyperonkotisk effekt.

De viktigaste fysiologiska funktionerna av humant albumin är dess upprätthållande av blodets onkotiska tryck och dess transportfunktion. Albumin stabiliserar den cirkulerande blodvolymen och är bärare för hormoner, enzymer, läkemedel och toxiner.

## Farmakokinetik

Under normala förhållanden är den totala utbytbara albuminpoolen 4-5 g/kg kroppsvikt, av vilket 40-45% finns intravaskulärt och 55-60% extravaskulärt. Ökad kapillärpermeabilitet ändrar albuminets kinetik och onormal distribution kan ske vid tillstånd som allvarlig brännskada eller septisk chock.

Under normala förhållanden är den genomsnittliga halveringstiden för albumin cirka 19 dagar. Balansen mellan syntes och nedbrytning uppnås vanligen genom återkopplingsreglering. Eliminationen är huvudsakligen intracellulär och beror på lysosomproteaser.

Hos friska personer lämnar mindre än 10% av givet albumin intravaskulära rummet under de första 2 timmarna efter infusionen. Avsevärd individuell variation med avseende på effekten på plasmavolymen kan ses. Hos vissa patienter kan den ökade plasmavolymen kvarstå några timmar. Hos kritiskt sjuka patienter kan dock albumin läcka ut från det vaskulära rummet i avsevärd mängd med en oförutsägbar hastighet.

## Prekliniska uppgifter

Humant albumin är en normal komponent i humanplasma och verkar som fysiologiskt albumin.

Att utföra toxicitetstester på djur efter engångsdos är av liten relevans och möjliggör inte bedömning av toxiska eller letala doser eller av ett dos-effektförhållande. Toxicitetsstudier efter upprepad dosering är inte genomförbart p g a utveckling av antikroppar mot heterologa proteiner i djurmodeller.

Humant albumin har hittills inte rapporterats uppvisa embryo-foetal toxicitet, karcinogen eller mutagen potential.

Inga tecken på akut toxicitet har beskrivits i djurmodeller.

## Innehåll

*1 l infusionsvätska 50 g/l innehåller:* Humant albumin 50 g, natriumjoner 155 mmol/l, kaprylat 4 mmol/l, N-acetyltryptofan 4 mmol/l, kloridjoner max 150 mmol/l. Saltsyra eller natriumhydroxid (i liten mängd för pH-justering), vatten för injektionsvätskor.

*1 l infusionsvätska 200 g/l innehåller:* Humant albumin 200 g, natriumjoner 125 mmol/l, kaprylat 16 mmol/l, N-acetyltryptofan 16 mmol/l, kloridjoner max 100 mmol/l. Saltsyra eller natriumhydroxid (i liten mängd för pH-justering), vatten för injektionsvätskor.

## Blandbarhet

Humant albumin får inte blandas med andra läkemedel (förutom rekommenderade spädningsvätskor, se Hantering, hållbarhet och förvaring), helblod eller erythrocytkoncentrat.

## Miljöpåverkan

*Albumin, humant*

Miljörisk: Användning av aminosyror, proteiner och peptider bedöms inte medföra någon miljöpåverkan.

### Detaljerad miljöinformation

*Enligt den europeiska läkemedelsmyndigheten EMA:s riktlinjer för miljörisk-bedömningar av läkemedelssubstanser (EMA/CHMP/SWP/4447/00), är vitaminer, elektrolyter, aminosyror, peptider, proteiner, kolhydrater, lipider, vacciner och växtbaserade läkemedel undantagna då de inte bedöms medföra någon betydande risk för miljön.*

## Hållbarhet, förvaring och hantering

ALBUMIN BEHRING 50 g/l

Lösningen kan administreras direkt intravenöst.

ALBUMIN BEHRING 200 g/l

Lösningen ges intravenöst, antingen utspädd eller efter spädning med en isoton lösning (t ex Natriumklorid 0,9% eller 5% glukoslösning).

ALBUMIN BEHRING 50 g/l och ALBUMIN BEHRING 200 g/l

Albuminlösningar får inte spädas med vatten för injektionsvätskor då detta kan förorsaka hemolys hos mottagaren.

Om stora volymer ska ges bör produkten värmas till rums- eller kroppstemperatur innan användning.

Använd inte lösningar som är grumliga eller innehåller partiklar. Detta kan betyda att proteinet är instabilt eller att lösningen blivit kontaminerad.

När flaskan öppnats ska innehållet användas omedelbart. All oanvänd lösning ska kasseras enligt gällande lokala anvisningar.

Förvaras vid högst 25 °C i originalförpackningen. Ljuskänsligt.

Får ej frysas.

## **Förpackningsinformation**

*Infusionsvätska, lösning 50 g/l* Klar och lätt trögflytande lösning; nästan färglös, gul, bärnstensfärgad eller grön.

250 milliliter flaska (fri prissättning), *tillhandahålls för närvarande ej*

*Infusionsvätska, lösning 200 g/l* Klar och lätt trögflytande lösning; nästan färglös, gul, bärnstensfärgad eller grön.

100 milliliter flaska (fri prissättning), *tillhandahålls för närvarande ej*