

## Tillgängliga blodkomponenter

Under följande sidor beskrivs:

### Akut transfusionspaket, ATP

- ▶ 4 enheter erythrocyter SAGMAN, leukocytreducerade, 4 enheter FFP och 1 trombocytenhet (4+4+1)

### Erythrocyter

- ▶ Erythrocyter SAGMAN, leukocytreducerade
- ▶ Erythrocyter, leukocytreducerade, tvättade
- ▶ Erythrocyter, frysta, tinade och tvättade
- ▶ Utbytesblod - Erythrocyter i plasma, leukocytreducerade

### Trombocyter

- ▶ Trombocyter i suspensionsmedium, poolad, leukocytreducerade
- ▶ Trombocyter i suspensionsmedium, aferes, leukocytreducerade
- ▶ Trombocyter, tvättade, i suspensionsmedium, leukocytreducerade (aferes eller poolad)

### Plasma

- ▶ Plasma, leukocytreducerad
- ▶ Octaplas LG (läkemedel)

**Alla blodkomponenter kan erhållas bestrålade.**

**För att Transfusionsmedicin ska kunna leverera rätt komponent måste detta anges vid beställning.**

### Akut transfusionspaket, ATP

Till kritiskt blödande patient kan följande beställas:

**ATP** bestående av 4 enheter erythrocyter + 4 enheter plasma + 1 enhet trombocyt (4+4+1).

Transfusionsmedicin väljer ut för patienten blodgruppskompatibla blodkomponenter.

ATP lämnas ut vid Transfusionsmedicin i Lund, Malmö, Helsingborg och Kristianstad.

# Erythrocyter SAGMAN, leukocytreducerade

### Indikation

Anemi, blödning

### Innehåll

Erythrocytsuspension bestående av erythrocyter som blandats med 100 mL SAGMAN (salt-adenin-glukos-mannitol)-lösning och vars innehåll av plasma är ca 20-60 mL.

Adenin och glukos krävs för att upprätthålla erythrocyternas metabolism så att de energirika föreningarna ATP och 2,3-DPG kan bildas. Mannitol motverkar hemolys.

Erythrocytsuspensionen är leukocytreducerad och innehåller  $<1 \times 10^6$  leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

B-EVF är ca 55-60 %, vilket innebär att komponenten är lätt att transfundera.

Vid transfusion av 4 mL/kg kroppsvikt höjs B-Hb med ca 10g/L, undantaget pågående blödning.

En hel erythrocyt innehåller ca 280 mL.

Delad erythrocyt kan beställas, de innehåller minst 50 mL.

### Hållbarhet

Komponenten lagras upp till 42 dygn vid 2-6 °C i temperaturövervakad blodkyl.

Delade erythrocyter har kortare hållbarhet, vanligen 8 dygn.

### Lager

Komponenten finns i lager vid alla Transfusionsmedicinska verksamheter i Skåne.

### Beställning

Beställning ska ske via Transfusionsmedicin.

Transfusion av erythrocyter ska alltid föregås av förenlighetsprovning:

- ▶ BAS-test om patienten inte har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.
- ▶ MG-test om patienten har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.

## Erythrocyter SAGMAN, leukocytreducerade, tvättade

### Indikation

Samma som ovan för Erythrocyter SAGMAN leukocytreducerade, samt:

- ▶ Patient som utvecklat anti-IgA antikroppar.
- ▶ Patient som utvecklat svår allergisk reaktion vid tidigare transfusion.

### Innehåll

Erythrocyterna är leukocytreducerade och plasmaprotein-reducerade via tvättning och suspenderade i SAGMAN-lösning.

B-EVF är ca 50 %.

Vid transfusion av 4 mL/kg kroppsvikt höjs B-Hb med ca 10g/L.

En enhet innehåller ca 280 mL.

### Hållbarhet

Komponenten lagras upp till 14 dygn vid 2-6°C i temperaturövervakad blodkyl.

### Lager

**Tvättade erythrocyter finns inte i lager** utan bereds efter beställning vid Transfusionsmedicin i Lund, se nedan.

### Beställning

**Beställning ska ske i mycket god tid inför transfusion via Transfusionsmedicin och ska föregås av kontakt med läkare vid Transfusionsmedicin i Lund.**

Transfusion av erythrocyter ska alltid föregås av:

- ▶ BAS-test om patienten inte har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.
- ▶ MG-test om patienten har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.

## Erythrocyter, fryst, tinad och tvättad

### Indikation

Samma som ovan för Erythrocyter SAGMAN leukocytreducerade, samt på särskild indikation där kompatibelt blod inte finns i sedvanligt blodlager.

### Innehåll

Erythrocyterna blir efter tining och tvättning suspenderade i SAGMAN-lösning.

### Hållbarhet

Hållbarheten efter tining och tvättning är mellan 1-4 dygn efter tining, vid 2-6°C i temperaturövervakad blodkyl. När val av nedfrost enhet är utförd till patient kan mer information om hållbarhet ges.

Erythrocyter kan förvaras i fryst form i mer än 10 år, avsedda till patienter med antikroppar mot "ovanliga" fenotypskombinationer på erythrocyter.

### Lager

**Tinade och tvättade erythrocyter finns ej i lager.**

Ett visst lager av nedfrysta erythrocyter finns i Lund för patienter med antikroppar mot "ovanliga" fenotypskombinationer på erythrocyter.

Dock finns inte alla varianter tillgängliga. I särskilda fall måste andra Blodcentraler kontaktas för köp av erythrocyter som kan passa patienten.

### Beställning

**Beställning ska ske i mycket god tid (minst ett dygn i förväg) inför transfusion via Transfusionsmedicin och ska föregås av kontakt med Transfusionsmedicins läkare i Lund.**

Transfusion av erythrocyter ska alltid föregås av förenlighetsprövning:

- ▶ MG-test eftersom patienten i regel har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.

## Utbytesblod - Erythrocyter i plasma, leukocytreducerade

### Indikation

Utbytestransfusion syftar till att ersätta större delen av barnets blod.

Om barnet erhållit intrauterin transfusion ska utbytesblodet även bestrålas.

### Innehåll

Erythrocyt av blodgrupp O där SAGMAN tagits bort och ersatts med plasma, av blodgrupp AB, till EVF ca 50 %.

Erythrocytkomponenten är leukocytreducerad och innehåller  $<1 \times 10^6$  leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

Erythrocyterna ska vara förenliga avseende ev. förekomst av irreguljära antikroppar hos moder/barn.

En enhet innehåller ca 350 mL.

### Hållbarhet

Komponenten ska användas inom 24 timmar.

### Lager

Utbytesblod finns inte i lager utan bereds efter beställning vid Transfusionsmedicin i Lund.

### Beställning

Beställning ska ske inför transfusion via Transfusionsmedicin och ska föregås av kontakt med läkare på Transfusionsmedicin i Lund.

Transfusion av erythrocyter ska alltid föregås av förenlighetsprovning:

- ▶ BAS-test om patienten (modern) inte har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.
- ▶ MG-test om patienten (modern) har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar. MG-test utförs med prov taget från moder eller barn.

## Trombocyter i suspensionsmedium, poolad, leukocytreducerad

### Indikation

Trombocyttal under  $20 \times 10^9/L$  samt pågående blödning kan anses som indikation, dock ska den kliniska bilden vara avgörande, inte trombocytantalet.

Vid massiva blodtransfusioner.

Patient som genomgått en längre operation i hjärt-lungmaskin kan, trots normala trombocytvärden, behöva tillskott av funktionsdugliga trombocyter.

### Innehåll

Trombocyter i suspensionsmedium innehåller trombocyter från normalt fyra blodgivare.

Trombocytuspensionen innehåller ca  $270 \times 10^9$  trombocyter och ca 40 % plasma.

Trombocytuspensionen innehåller  $<1 \times 10^6$  leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

En enhet innehåller ca 300 mL.

Delade trombocyter kan beställas, de innehåller ca 100 mL.

### Hållbarhet

Trombocytuspensionen kan endast lagras mellan 5-7 dygn vid 22 °C under ständig vaggning.

Trombocytuspensionen förvaras i gaspermeabla påsar eftersom trombocytterna måste få tillgång till syrgas och avge koldioxid under lagringen.

Delade trombocyter kan ha hållbarhet på mellan 4 timmar - 7 dygn. Hållbarheten avgörs vilken påse trombocytten förvaras i. Aktuell hållbarhet står angiven på enheten.

Transfunderas snarast efter ankomst till avdelningen.

### Lager

Komponenten finns i lager vid Transfusionsmedicin i Helsingborg, Kristianstad, Lund, Malmö och Ystad.

### Beställning

Beställning ska ske via Transfusionsmedicin.

Transfusion av trombocyter föregås av beställning på beställningsblankett **utan** förenlighetsprövning.

## Trombocyter i suspensionsmedium, aferes, leukocytreducerad, bestrålad

### Indikation

Samma som ovan för Trombocyter i suspensionslösning (poolad, leukocytreducerad) samt:

- ▶ HLA- eller HPA-matchat trombocyt koncentrat avsett för trombocytrefraktär patient med misstanke om eller påvisade HLA/HPA antikroppar.

### Innehåll

Trombocyter i suspensionsmedium, aferes innehåller trombocyter från en blodgivare.

Trombocyt suspensionen innehåller ca  $300 \times 10^9$  trombocyter och ca 35 % plasma.

Trombocyt suspensionen innehåller  $<1 \times 10^6$  leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

Alla trombocyt komponenter framställda med aferesteknik är bestrålade.

En enhet innehåller ca 250 mL.

Delade trombocyter kan beställas, de innehåller ca 100 mL.

### Hållbarhet

Trombocyt suspensionen kan endast lagras mellan 5-7 dygn vid 22 °C under ständig vaggning.

Trombocyt suspensionen förvaras i gaspermeabla påsar eftersom trombocytterna måste få tillgång till syrgas och avge koldioxid under lagringen.

Delade trombocyter kan ha hållbarhet på mellan 4 timmar - 7 dygn. Hållbarheten avgörs vilken påse trombocytten förvaras i. Aktuell hållbarhet står angiven på enheten.

Transfunderas snarast efter ankomst till avdelningen.

### Lager

Komponenten finns i regel i lager vid Transfusionsmedicin i Lund.

**HLA/HPA matchade trombocyter finns inte i lager.**

### Beställning

Beställning sker via Transfusionsmedicin.

Transfusion föregås av beställning på beställningsblankett **utan** förenlighetsprövning.

**Beställning av HLA- eller HPA-matchade trombocyter ska ske i mycket god tid inför transfusion, via Transfusionsmedicin i Lund och ska föregås av kontakt med läkare vid Transfusionsmedicin i Lund.**



## Trombocyter, tvättade, i suspensionsmedium, leukocytreducerade (aferes eller poolad)

### Indikation

Samma som ovan för Trombocyter i suspensionslösning (poolad, leukocytreducerad) samt:

- ▶ Patient som utvecklat anti-IgA antikroppar.
- ▶ Patient som utvecklat svår allergisk reaktion vid tidigare transfusion.

### Innehåll

Trombocyt suspensionen efter tvätt innehåller mer än ca  $200 \times 10^9$  trombocyter.

Trombocyt suspensionen innehåller  $<1 \times 10^6$  leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

En tvättad trombocyt innehåller ca 250 mL.

### Hållbarhet

Tvättade trombocyter är hållbara i 2 dygn vid 22 °C under ständig vaggning.

Trombocyt suspensionen förvaras i gaspermeabla påsar eftersom trombocyterna måste få tillgång till syrgas och avge koldioxid under lagringen.

Transfunderas snarast efter ankomst till avdelningen.

### Lager

**Tvättade trombocyter finns inte i lager.**

### Beställning

**Beställning ska ske i mycket god tid (minst ett dygn i förväg) inför transfusion via Transfusionsmedicin och ska föregås av kontakt med Transfusionsmedicins läkare i Lund.**

Transfusion av trombocyter föregås av beställning på beställningsblankett **utan** förenlighetsprövning.

## Plasma, FFP (färskfryst plasma), leukocytreducerad

### Indikation

Blödning eller TMA (trombotisk mikroangiopati) vilket omfattar HUS (Hemolytiskt Uremiskt Syndrom) och TTP (Trombotisk Trombocytopen Purpura).

### Innehåll

Plasma från en blodgivare som framställs via centrifugering av helblod. Plasman är leukocytreducerad och innehåller  $<1 \times 10^6$  leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

Plasmakomponenten innehåller citrat, som binder kalcium i samband med blodtappning samt dextros och fosfat. Komponenterna är adeninfri.

Komponenten är infrysad inom 8 timmar för att bibehålla maximal halt av labila koagulationsfaktorer fr.a. FVIII och FV samt hämmare och aktivatörer inom koagulationssystemet.

En plasmaenhet innehåller ca 250 mL.

Plasma kan beställas i mindre enheter, de innehåller 100 mL.

### Hållbarhet

Plasmakomponenten är efter upptining hållbar i 5 dygn.

### Lager

Komponenten finns i lager men i fryst tillstånd.

Upptining av plasma görs vid beställning och kan ta ca 20 minuter.

Plasma finns vid Transfusionsmedicin i Lund, Malmö, Helsingborg, Kristianstad och Ystad.

### Beställning

Transfusion föregås av beställning på beställningsblankett **utan** medföljande rör för BAS-test/MG-test. Beställning ska ske via Transfusionsmedicin.

### Octaplas LG

Octaplas LG är ett kommersiellt tillgängligt registrerat läkemedel som tillverkas av poolad blodgivarplasma. Octaplas LG är helt cellfri och tillverkningen inkluderar en S/D-behandling (Solvent Detergent) för inaktivering av lipidhöljeförsedda virus.

**Mer information finns på:** <https://www.fass.se/>

#### Lager

Finns i lager i Lund och Malmö, men i fryst tillstånd.

Upptining av Octaplas LG görs vid beställning och kan ta ca 20 minuter per enhet.

#### Beställning

Transfusion föregås av beställning på beställningsblankett **utan** medföljande rör för BAS-test/MG-test. Beställning ska ske via Transfusionsmedicin.