

		<b>Medisinsk serviceklinikk</b>		<b>Generelt dokument</b>
<b>Vasking av trombocyttkonsentrat, ImTra SSK</b>				Side 1 av 4
Dokumentplassering: <b>II.MSK.ImTra.2.d.1-7</b>	Godkjent dato: <b>29.08.2024</b>	Gyldig til: <b>29.08.2026</b>	Dato endret: <b>29.08.2024</b>	Revisjon: <b>1.04</b>

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin SSK/Pasienter og brukere/Produksjon/Komponentfremstilling  
 DISTRIBUSJONSLISTE: EK,  
 ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: Forlenget gyldighet til 29.08.2026 uten endringer i dokumentet.

## HENSIKT

Sikre prosessen for fjerning av plasma fra trombocyttkonsentrat før transfusjon til pasienter som har hatt alvorlig allergisk reaksjon mot plasma, ev. med påvist anti-IgA eller identifisert antistoff mot annet plasmaprotein.

## OMFANG

Gjelder bioingeniør som har fått spesiell opplæring i prosedyren

## AKKREDITERT

Nei

## BAKGRUNN

- Ved behov for vaskede produkter, skal blodbanklege involveres. Avtal med blodbanklege/rekvirerende lege om hvor mange omganger vask som trengs. Som regel vil man starte med å gi konsentrat som er vasket 1 gang.
- Det vaskede produktet må være **transfundert innen 24 timer** etter første plasmafjerning. Avtal med rekvirent når produktet skal transfunderes.
- Tidsbruk: ca 2 timer pr vask + 1 time til prøvetaking. Når flere poser vaskes samtidig, tar det lenger tid.
- De vaskede enhetene kan gis til pasient før resultatene fra kvalitetskontroll foreligger.

## UTFØRELSE

### Utstyr til vasking:

- Kjølesentrifuge (Heraeus 5500)
- TPAS 500 mL (1 pose pr vask +1 pr trombocyttkonsentrat)
- 600 mL-transferposer, tara: 29 g
- Oppbevaringspose for trombocytter
- Kateterklemmer
- Manuell presse for blodposer
- Sterilsveis
- Håndsveis
- Digital vekt

### Utstyr (pr. konsentrat) til kvalitetskontroll:

- 1 EDTA rør til telling av trombocytter.
- 2 No Additive-rør (hvit kork) til kvalitetskontroll av protein.
- 1 Prøvetakingspose

Arbeidsprosessen dokumenteres på [Arbeidsark for vasking av trombocyttkonsentrat, ImTra SSK \(II.MSK.ImTra.2.e.2-10\)](#). Bruk et ark for hver enhet.


## Prøvemateriale

Vi vasker trombocyttkonsentrat tappet ved aferese, ev. fremstilt fra buffycoat.

Dokumentet skal verifiseres av medisinsk ansvarlig overlege.

DokumentID: D51743

Utarbeidet av: <b>Kvalitetskoordinator og fagansvarlige tapping og produksjon</b>	Fagansvarlig: <b>Elsa Kristin Mandt Johansen, Enhetsleder</b>	Godkjent av: <b>Avdelingssjef Lene Haugen Tryland</b>	Verifisert av: <b>06.11.2020 - Kvalitetskoordinator Kari - Ann Nedal, 23.11.2020 - Kerstin Viveka Agneta Stiller</b>
--	--	--	---

		<b>Vasking av trombocyttkonsentrat, ImTra SSK</b>			<b>Side: 2</b> <b>Av: 4</b>
Dokumentplassering: II.MSK.ImTra.2.d.1-7	Utarbeidet av: Kvalitetskoordinator og fagansvarlige tapping og produksjon	Fagansvarlig: Elsa Kristin Mandt Johansen, Enhetsleder	Godkjent dato: 29.08.2024	Godkjent av: Avdelingsjef Lene Haugen Tryland	Revisjon: 1.04

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin SSK/Pasienter og brukere/Produksjon/Komponentfremstilling


### Forberedelser

- Det er ønskelig at pretransfusjonsundersøkelser er utført før vaskeprosedyren påbegynnes.
- Velg om mulig trombocyttkonsentrat med høyt innhold av trombocytter.
- Endre til sentrifugeprogram 9 og sjekk at alle punkter stemmer:

Sentrifuge	Program	Accel	Brake	RCF	Tid	Temp.
Heraeus 5500	9	9	4	1256 G	10 min.	22 °C

### Vasking av trombocytter

1. Sjekk at produktet har god swirling. Noter på arbeidsark.
2. Vei konsentratet.
3. Noter bruttovekt og innhold av trombocytter på arbeidsarket.
4. Ta ut tappeskjema for aktuelt tappenummer. Etikettene brukes til merking av transferpose og prøverør.
5. Sveis på en 500 mL TPAS-pose, og tilsett forsiktig til ca. 500 g i bruttovekt. Sveis av slangen.
6. Bland ved å vippe posen forsiktig frem og tilbake minst 20 ganger.
7. Sveis på en tom transferpose. Merk denne med stor etikett fra tappekjema.
8. Overfør trombocyttsuspensjonen forsiktig til transferposen og ta ut luften. Sett på en kateterklemme (ca 10 cm fra transferposen).
9. Transferposen pakkes i sentrifugekopp slik at den står mest mulig oppreist. Påse at kateterklemmen ligger øverst, og pakk denne inn med wash clot som tapes sammen for å beskytte posen.
10. Sentrifuger. Noter sentrifugennummer og starttidspunkt for sentrifugering på arbeidsarket.
11. Ta posen forsiktig ut av sentrifugekoppen og plasser den med etiketten inn på manuell blodpresse.
12. Press supernatanten over i den opprinnelige TRC-posen. Steng slangen med kateterklemme når trombocytterne begynner å komme opp langs sidene i transferposen. Sveis av posen med supernatant, men vent med å kaste denne til du er ferdig med vaskingen.  
NB! Husk å beholde lang slange på posen med trombocytter!
13. **Noter tidspunkt for når plasma ble fjernet på arbeidsarket.**
14. Dersom trombocyttkonsentratet skal vaskes flere ganger: Tilsett ca. 20 g TPAS og bland konsentratet forsiktig. Bland godt og gni forsiktig på ev. aggregater til du har en jevn suspensjon. Tilsett forsiktig TPAS til ca. 500 g i bruttovekt, og la deretter konsentratet ligge og hvile på benk i romtemperatur min. 1 time. Sveis på en tom transferpose, sett på klemme på slangen og gjenta prosedyren fra punkt 9.
15. Etter siste avpressing: Tilsett ca. 20 g TPAS og bland konsentratet forsiktig. Bland godt og gni forsiktig på ev. aggregater til du har en jevn suspensjon. Tilsett forsiktig TPAS til opprinnelig bruttovekt minus ca. 10 g (forskjell i tara på posene), og sveis av TPAS-posen. La deretter konsentratet ligge og hvile på benk i romtemperatur min. 1 time.
16. Sveis på en oppbevaringspose for trombocytter, og overfør hele innholdet til denne. Ta ut luft i transferposen, og sveis av.
17. Gå i P812 (reserveutskrift, bruk den gamle posen du har spart på) for å få ut hel etikett, og merk TRC-posen. Gå deretter i P346: Endre komponentkode, utløpsdato/tidspunkt og vekt. Ev. kan vekt endres i P712 og utløpsdato/tidspunkt i P965. Dersom den gamle posen har RAD-SURE bestrålingsetikett skal denne flyttes over på den nye posen.

	<b>Vasking av trombocyttkonsentrat, ImTra SSK</b>				<b>Side: 3</b> <b>Av: 4</b>
Dokumentplassering: II.MSK.ImTra.2.d.1-7	Utarbeidet av: Kvalitetskoordinator og fagansvarlige tapping og produksjon	Fagansvarlig: Elsa Kristin Mandt Johansen, Enhetsleder	Godkjent dato: 29.08.2024	Godkjent av: Avdelingsjef Lene Haugen Tryland	Revisjon: 1.04

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin SSK/Pasienter og brukere/Produksjon/Komponentfremstilling

### Komponentkoder

Produkt	Før vask	Etter vask
Trombocytter fra aferese	E6736 (enhet 1)	E6768 (enhet 1)
	E6737 (enhet 2)	E6769 (enhet 2)
	E6738 (enhet 3)	E6770 (enhet 3)
Trombocytter fra aferese, bestrålt	E6740 (enhet 1)	E6772 (enhet 1)
	E6741 (enhet 2)	E6773 (enhet 2)
	E6742 (enhet 3)	E6774 (enhet 3)

18. Legg inn lotnummer på den nye TRC-oppbevaringsposen i G581 (utensilieprofil 12, 122 Batchnr ekstra Trc-pose).
19. Sjekk swirling! Dersom det fortsatt er mye aggregater i konsentratet, legg posen i TRC-agitator i minst 30 minutter før prøvetaking. Er det fortsatt mye aggregater, bør konsentratet ligge lenger i TRC-agitatoren (over natt) for at aggregatene skal løse seg opp.
20. Sveis på en prøvetakingspose (merket med tappenummer). Åpne mellom prøvetakingsposen og produktet. Fyll prøvetakingsposen. Tøm innholdet tilbake i trombocytttposen og bland 5 ganger. Gjenta minst 3 ganger. Ta ut ca 8 mL trombocyttkonsentrat i prøvetakingsposen.

### Følgende kvalitetskontroller tas:

Parameter	Forventet nivå	Frekvens
Telling av trombocytter	Vi må forvente å miste ca. $50 \times 10^9$ trombocytter/enhet pr vask <sup>1</sup>	Alle enheter
Totalprotein i supernatanten	Forventet innhold av totalprotein i vasket produkt <sup>2</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etter 1 vask: ca. 0,1 g/enhet</li> <li>• Etter 2 vask: ca. 0,01 g/enhet</li> </ul>	Alle enheter

- Merk de 3 rørene med tappenummer.
- Overfør innholdet fra prøvetakingsposen til EDTA-røret, og det ene No-Additiv røret.
- No-Additive røret sentrifugeres som et vanlig prøverør på program 1.
- Overfør ca. 1 mL supernatant til det tomme, merkede No-Additive røret.
- Telling av trombocytter bestilles elektronisk til Unilab: [Bestilling og innhenting av svar på produktkontroller i Unilab, Blodbankene SSHF](#) og leveres på MedBio. Husk å notere klokkeslett for når prøven legges på vippe!
- Totalprotein i supernatant må kjøres som urinanalyse på Cobas for å få nøyaktig nok svar. Analysen er ikke definert i Unilab og kan ikke bestilles elektronisk, men må bestilles ved manuell henvendelse til MedBio. Be om å få svar på papir.
- Kvalitetskontrollresultater dokumenteres på arbeidsarket. Fest en etikett med labnummer på arbeidsarket. Bruk BBkvalisys til å regne ut antall TRC pr enhet («Nei SPC»/ikke lagre). Merk innhold på etiketten i henhold til tabell i [Klargjøring av blodprodukter fra aferese, ImTra SSK](#).


### Husk å sette kjølesentrifugen tilbake i program 1!

### Arkivering

Alle papirdokumentene arkiveres i rød perm merket «Protokoller vasket blod og utskiftningsblod»

<sup>1</sup> EDQM (C-12); En reduksjon i platetall på ca.15 % må forventes

<sup>2</sup> Basert på erfaring etter vasking av produkter høst 2020. Nedre deteksjonsgrense for totalprotein på Cobas er 0,04 g/L.

 SØRLANDET SYKEHUS	<b>Vasking av trombocyttkonsentrat, ImTra SSK</b>				<b>Side: 4</b> <b>Av: 4</b>
Dokumentplassering: II.MSK.ImTra.2.d.1-7	Utarbeidet av: Kvalitetskoordinator og fagansvarlige tapping og produksjon	Fagansvarlig: Elsa Kristin Mandt Johansen, Enhetsleder	Godkjent dato: 29.08.2024	Godkjent av: Avdelingssjef Lene Haugen Tryland	Revisjon: 1.04

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin SSK/Pasienter og brukere/Produksjon/Komponentfremstilling

Den oppbevares innelåst i skap på enhetsleders kontor (T/P).

**Vedlegg:**

[V01](#)

[Arbeidsark for vasking av trombocyttkonsentrat, ImTra SSK \(II.MSK.ImTra.2.e.2-10\)](#)

**Kryssreferanser:**

[II.MSK.FEL.LAB](#)

[Fremstilling av erythrocyttkonsentrat og plasma fra fullblod, Blodbankene SSHF](#)

[FEL.IMTRA FEL.3.1-](#)

[1](#)

[II.MSK.FEL.LAB](#)

[Bestilling og innhenting av svar på produktkontroller i Unilab, Blodbankene SSHF](#)

[FEL.IMTRA FEL.3.2-](#)

[2](#)

[II.MSK.ImTra.2.d.1-3](#)

[Klargjøring av blodprodukter fra aferese, ImTra SSK](#)

**Eksterne referanser:**

- Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components, Council of Europe 21<sup>th</sup> ed. 2023



Vasking av trc,  
Karolinska.docx



Vask av

trombocyttkonsentr



Vasking av

trombocytter, Stavar