

Praktisk rengöring

Var finns vattenbesparingsmöjligheterna?

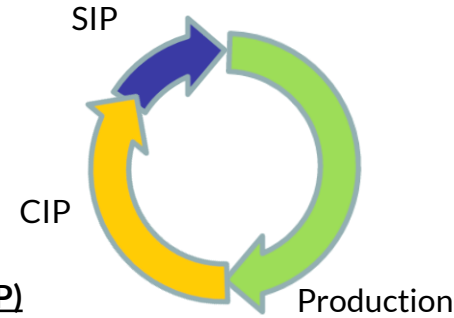
Stegen i COP-, CIP- och SIP-processen

Öppen Rengöring (COP)

1. Bortplockning och avskrapning
2. Försköljning
3. Skumpåläggning (basisk)
4. Mellansköljning
5. Skumpåläggning (surt)
6. Mellansköljning
7. Desinfektion/Sterilisation
8. Slutsköljning

Sluten rengöring (CIP & SIP)

1. Produktåtervinning
2. Försköljning
3. Cirkulation av rengöringsmedel
4. Mellansköljning
5. Andra rengöringscirkulationen
6. Mellansköljning
7. Desinfektion/sterilisering
8. Slutsköljning



Bortplockning och avskrapning/ Product recovery

Syfte: COP - Att spara vatten, CIP- Att spara produkt

Alternativ:

Vatten

Pigging(CIP)

Is

Luft

Skrapa (COP)

Övervakning

- Tid
- Densitet
- pH
- Turbiditet
- Ledningsförmåga
- Vattenkonsumtion



Typisk renhet - 90%,

Försköljning



Syfte: COP - Att lösa upp smuts & Skölja, CIP- Att spara kemikalier

Alternativ

Färskvatten- för
produktanvändning

Återvunnet Vatten

Färskvatten – till
avlopp

Färskvatten används för att
spara produkter

Återvunnet vatten används för
att spara Värm, Vatten, och
Rengöringsmedel

Övervakning

Tid

Densitet

pH

Turbiditet

Ledningsförmåga

Volym

Typisk renhet < 99%

Skumpåläggning (basisk)

- Syfte: Huvudrengöring dvs. Lös upp, ta bort och förhindra återdeposition.
- Alternativ: Tid, Temperatur, Flöde, Tvättmedel
- Övervakning: Tid, Volym, Flöde



Mellansköljning



Syfte: För att förhindra reaktioner mellan rengöringsmedel eller desinfektionsmedel

Alternativ

Återvunnet Vatten

Färskvatten – till
senare återanvändning

Färskvatten – till
avlopp

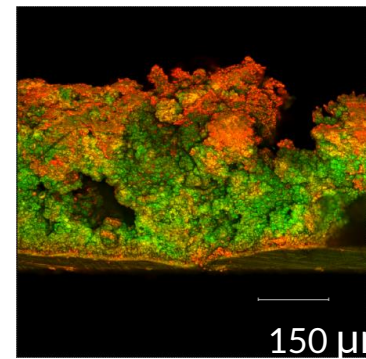
Återvunnet vatten används för
att spara Värm, Vatten, och
Rengöringsmedel

Övervakning

- Tid
- Densitet
- pH
- Turbiditet
- Ledningsförmåga
- Vattenkonsumtion

Skumpåläggning (surt)

- Syfte: Huvudrengöring dvs. Lös upp, ta bort och förhindra återdeposition.
- Alternativ: Tid, Temperatur, Flöde, Tvättmedel
- Kontroll: Tid, Volym, Flöde
- Notera att detta steg är bara nödvändigt ifall det finns flera faser i smutsen



Mellansköljning



Syfte: För att förhindra reaktioner mellan rengöringsmedel eller desinfektionsmedel

Alternativ

Färskvatten- för
senare återanvändning

Färskvatten – till
avlopp

För att säkerställa
desinfektionens kvalitet är det
inte lämpligt att använda annat
vatten än dricksvattenkvalitet

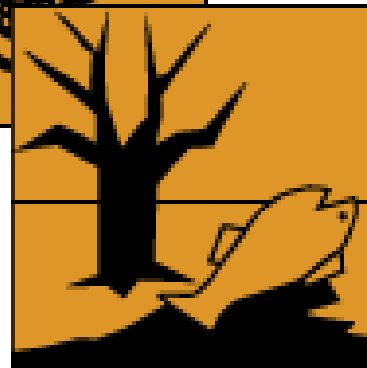
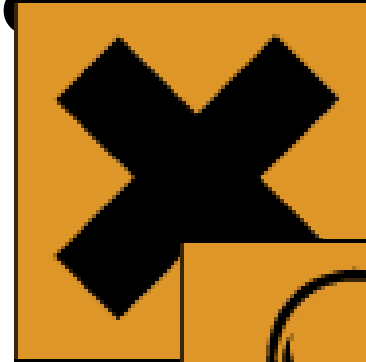
Övervakning

- Tid
- Densitet
- pH
- Turbiditet
- Ledningsförmåga
- Vattenkonsumtion

Disinfection/Sterilisation

- Syfte: att få det “biologiskt” rent på de produktberörda ytorna
- Alternativ: Kemiskt eller värme

Notera att det finns många olika varianter och det är viktigt att anpassa detta steget efter troliga risker och behov.



Slutsköljning

- Syfte: Att förbereda de produktberörda ytorna för production.
- Alternativ: vatten, salt, gas...
- Om vatten används är torkningen efteråt viktig vid COP.



Viktiga "vattensteg" i COP-processen

Öppen Rengöring (COP)

1. **Bortplockning och avskrapning**
2. Försköljning
3. Skumpåläggning (basisk)
4. Mellansköljning
5. Skumpåläggning (surt)
6. Mellansköljning
7. **Desinfektion/Sterilisation**
8. Slutsköljning