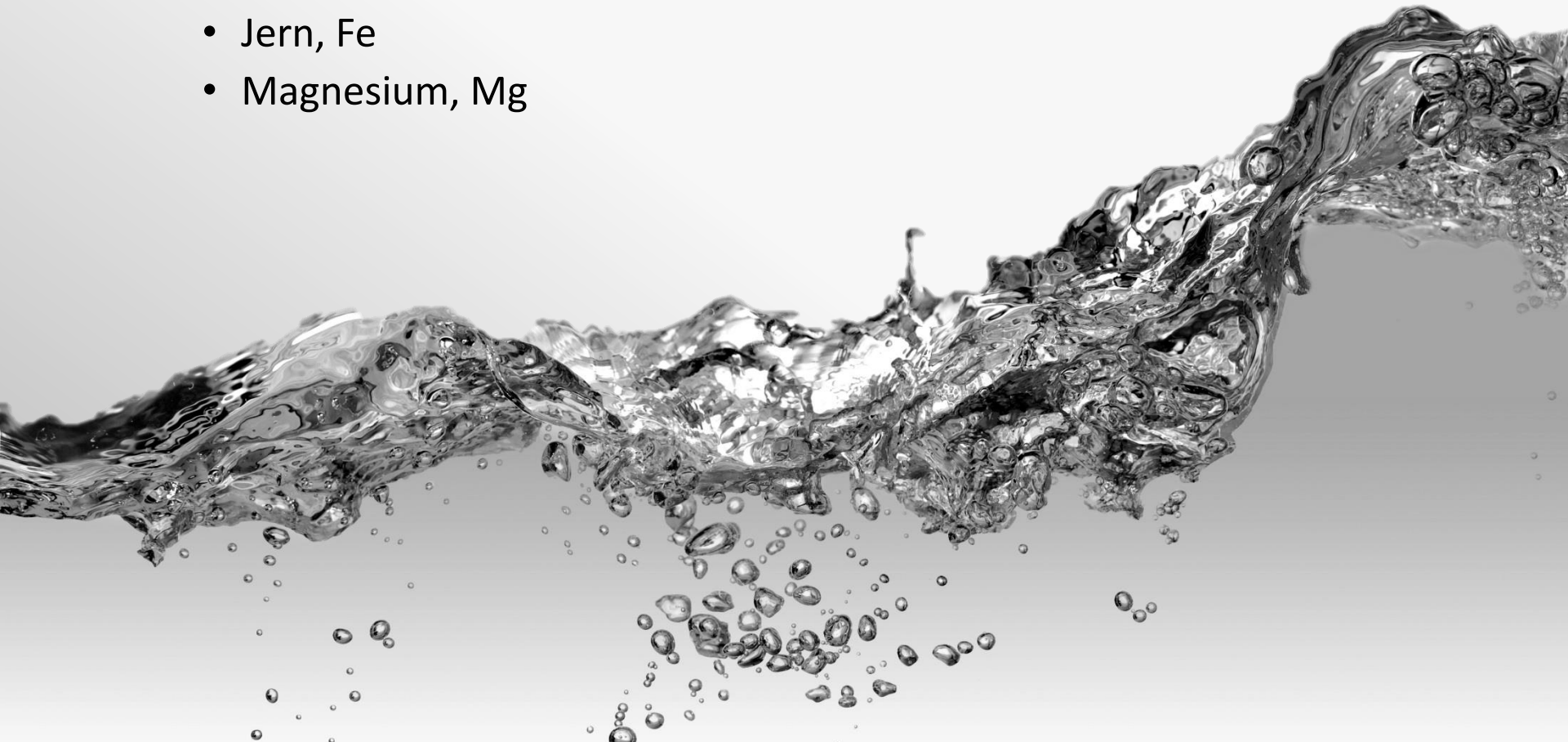


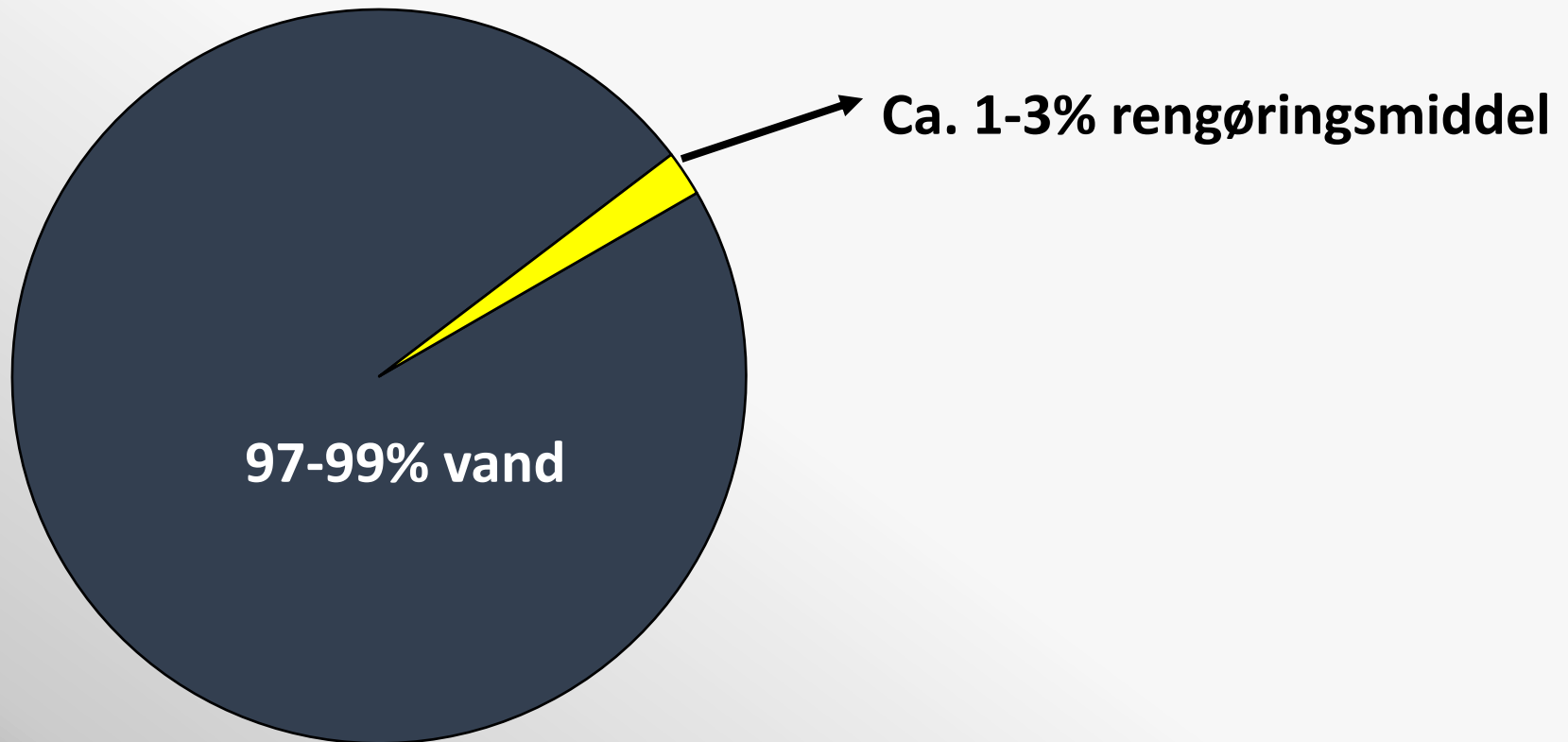
RENGØRING OG HYGIEJNEFORSTÅELSE

Vand er væsentligt

- Som opløsningsmedie for sæbe og skidt
- Vandværksvand indeholder mineraler
 - Kalk (calciumcarbonat) CaCO_3
 - Jern, Fe
 - Magnesium, Mg

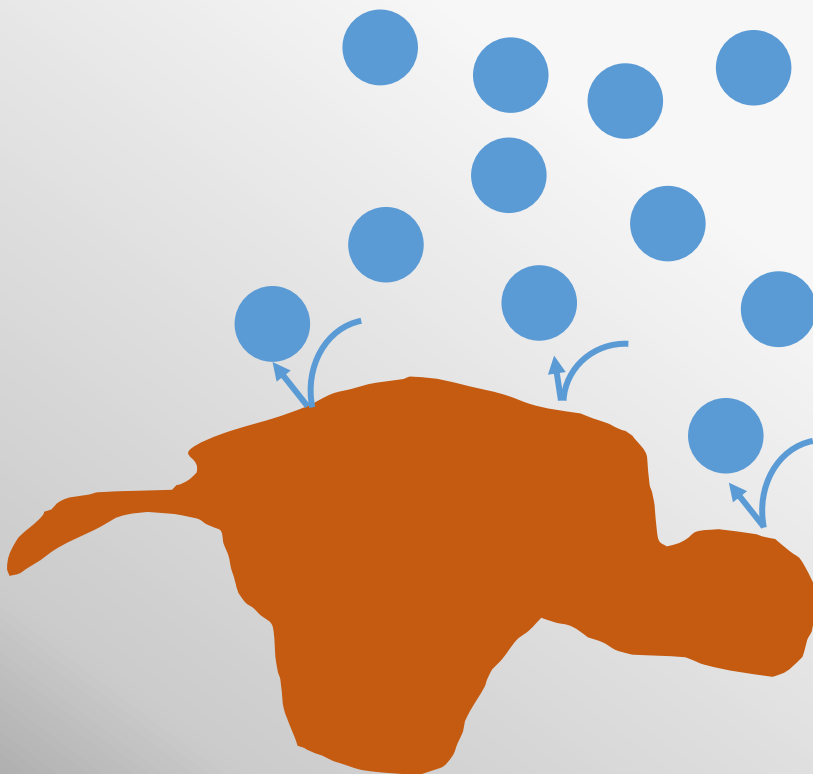


Vandets rolle



Vand - overfladespænding

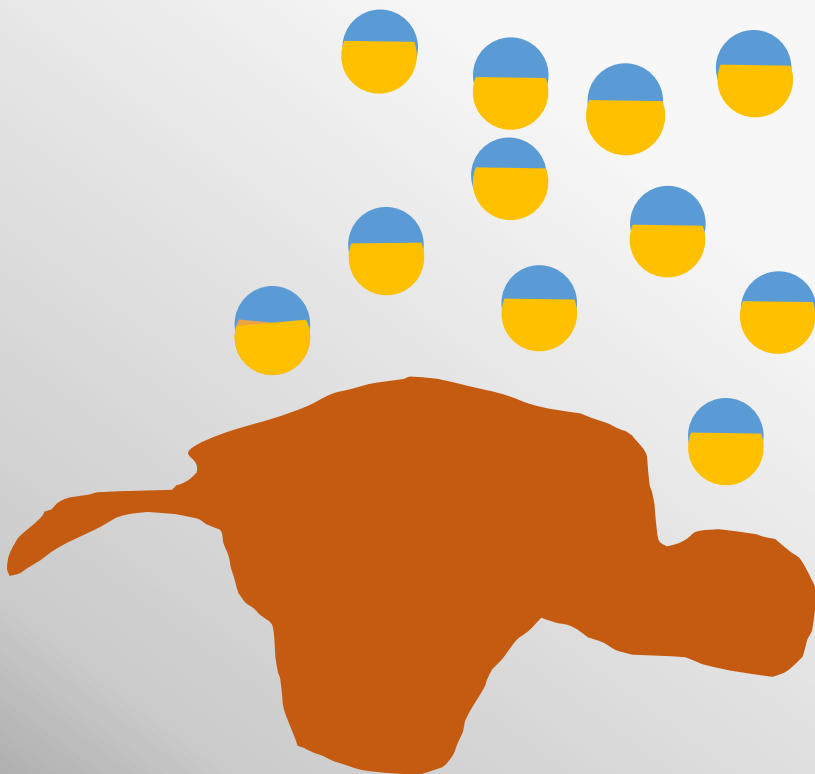




Hvordan virker sæbe?

Vand er ikke i stand til at opløse snavs og smudspletter alene. Derfor arbejder vand- og sæbemolekylerne sammen.

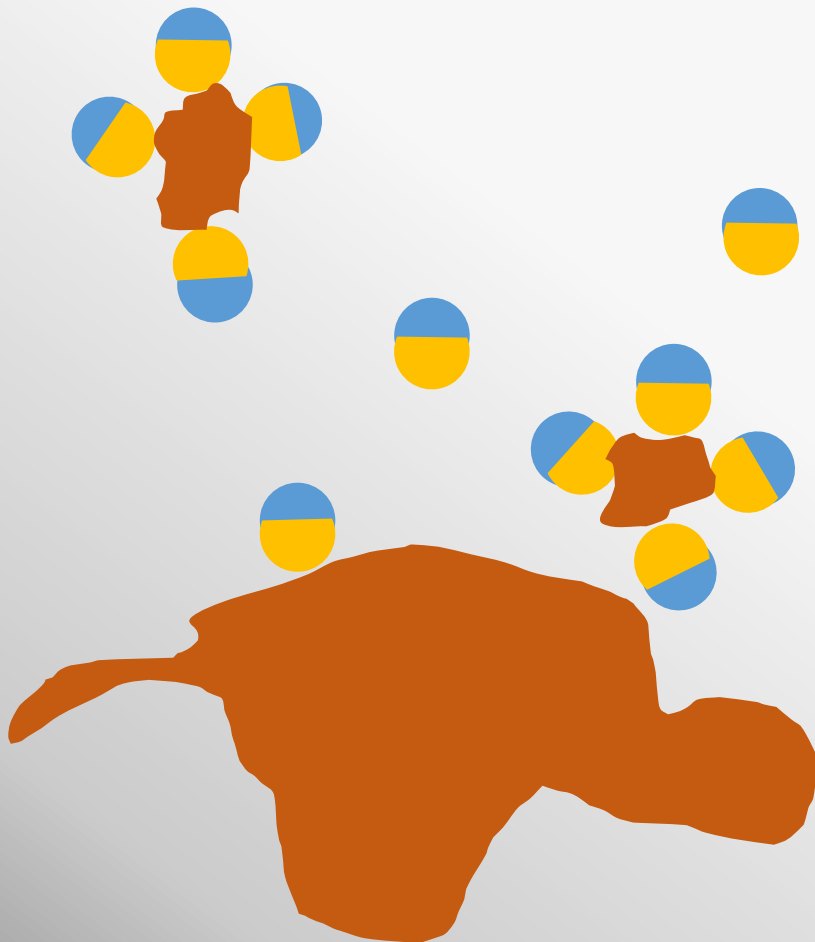
Vand kan ikke binde sig til molekyler, som smudspletten består af....



Et sæbemolekyle har to sider:

En, som gerne vil binde sig til vandmolekylet og en, som gerne vil binde sig til fedtmolekylet.

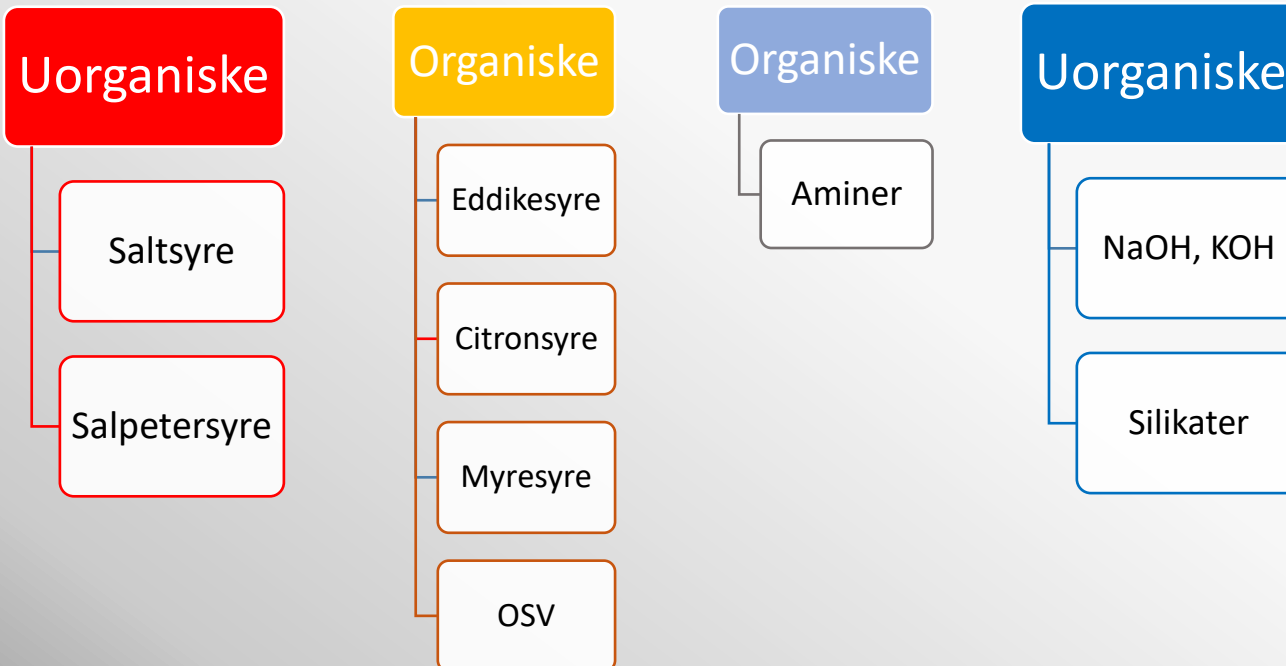
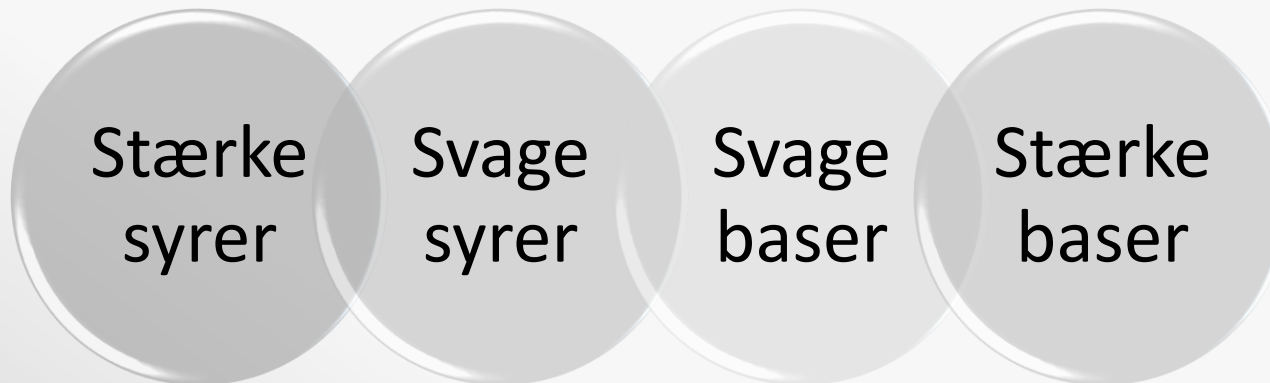
Når sæbe blander sig med vand, placerer sæbemolekylerne sig i en ring med de vandglade sider udad og de smudsgladede sider indad.



Når de smudsglade sider møder smudsmolekylerne, binder de sig til pletten og opløser den, og vandet skyller sæbe/smudsblandingen væk.

OBS: I hårdt vand reagerer sæbe med mineralerne i vandet og danner en svært opløselig hinde. Det er denne form for forening, man ofte finder som en mørk rand langs badekarrets kant. Det samme sker, hvis man vasker sit hår med almindelig sæbe. Hårshampoo indeholder tilsætningsstoffer, som gør vandet blødere og forhindrer den omtalte reaktion.

Gøre midlet surt –eller basisk



Baser

Natriumhydroxid (Natronlud), kaliumhydroxid, metasilikat,
K kompleksbindere

- Baser har $\text{pH} > 8$
- Kan neutraliseres af syre
- Baser er ætsende
- Egenskaber
 - Opløser fedt/olie (sæbefremstilling)
 - Ødelægger proteiner
 - Angriber letmetal
 - Udfælder vandets hårdheder

Syrer

- Fosforsyre, salpetersyre, eddikesyre, citronsyre, saltsyre
- Syrer har $\text{pH} < 6$
- Kan neutraliseres af base
- Farlig reaktion med klor
- Syrer er ætsende
- Egenskaber
 - Opløser kalk CaCO_3
 - Korroderer metal

Overfladerengøring - teori



Hvorfor skum?

- ✓ synligt
- ✓ forøger kontakttiden
- ✓ alle dele rengøres
- ✓ vandbesparende (kun 5% = vand)
(Skum = 5% vand og 95% luft -- (~ max: 0,25% kemi))



Skummet sørger for ny tilførsel af kemi

Lavtryksudstyr sparer vand og tid:
=Skyl og vask med stor mekanisk virkning



Rengøring

- Produktrester
- Andre former for organisk materiale
- Smuds og skidt
 - ⇒ næring for bakterier og andre mikroorganismer.

Husk:
Altid rengøring
FØR
desinfektion
!!!

Desinfektion

- Bakterier og andre mikroorganismer.
 - ⇒ forringelse af produktet
 - ⇒ risiko for dannelse af biofilm og kontamination.

Mikroorganismers vækstbetingelser – fugtighed



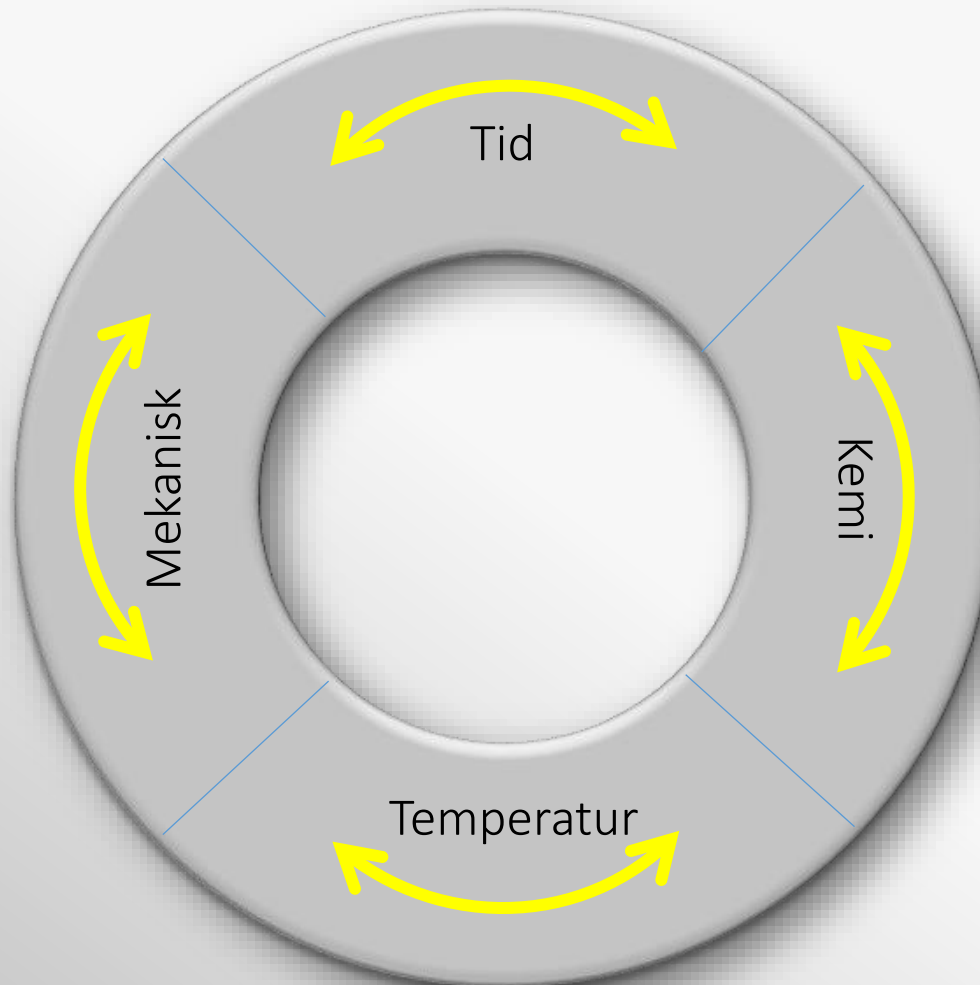
Vand er nødvendigt for, at mikroorganismer kan vokse

- Mikroorganismers vækstmuligheder på rengjorte produktionsudstyr begrænses derfor ved hurtig optørring af lokaler og udstyr.
 - God udluftning og selvdrænende overflader/svaber er gode hjælpemidler
- Det er nemmere at dræbe mikroorganismer i vådt miljø sammenlignet med mikroorganismer i tørt produktionsmiljø.
 - En højere desinfektionsmiddelkoncentration / varmepåvirkning kan være nødvendigt for drab i tørre produktionsmiljøer

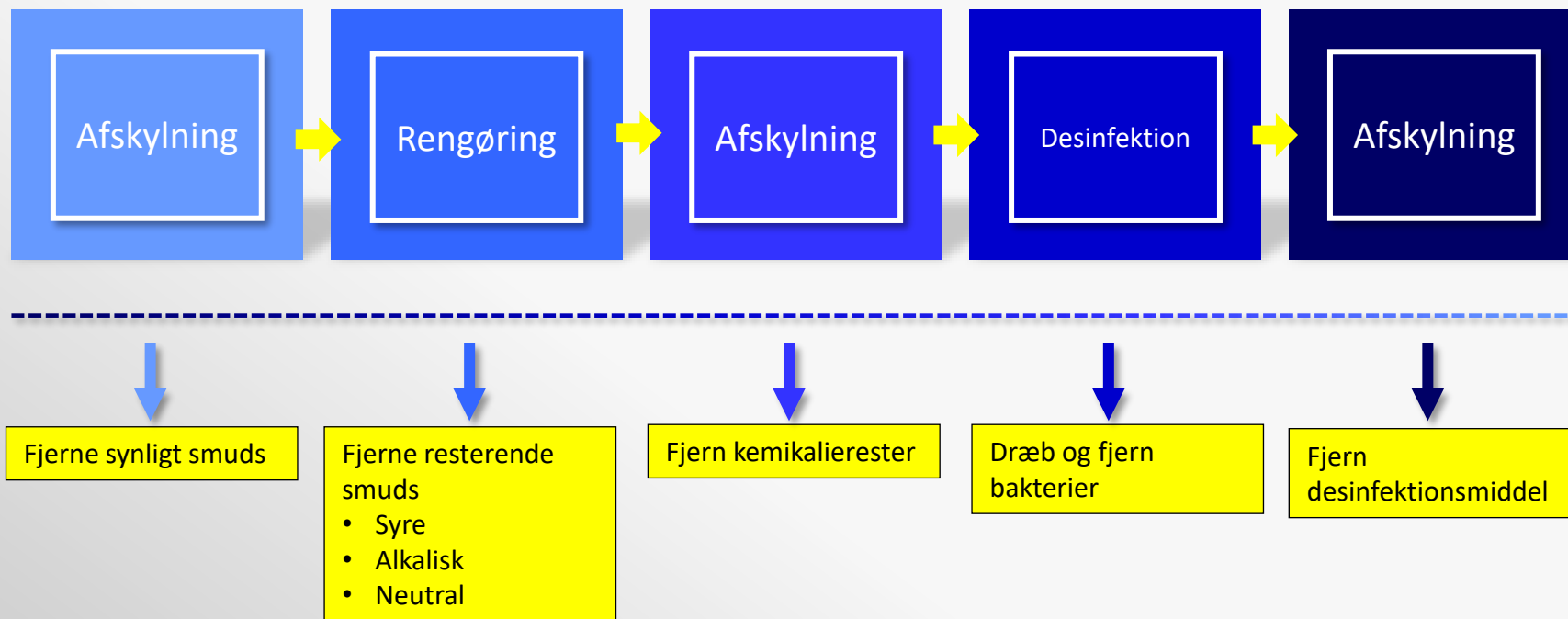
Rengøringsmetoder

Rengøringsteori

RENGØRING: Uønskede påvirkninger/smuds (fedt, protein, kulhydrat, mineral) fjernes ved hjælp af:



En typisk rengøringsproces CIP/Overflader





Sikkerhed

OBS!!!

HUSK !!!

Bland aldrig

KLOR

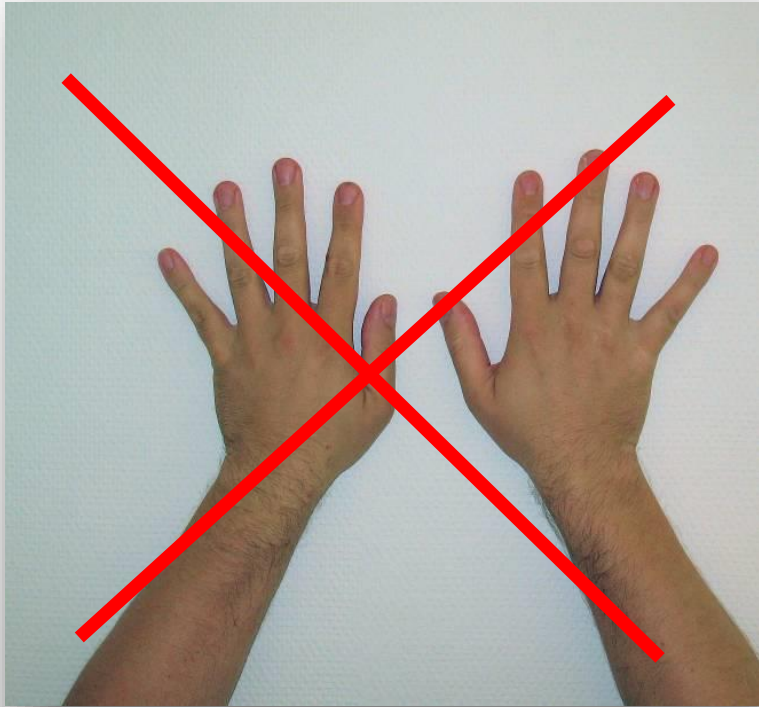
og

SYRE

Udvikler giftgas



Husk handsker!



Husk handsker og andre værnemidler!



Husk briller!



Pas på dine øjene!



Pkt 4. i sikkerhedsdatabladet CIP Alka 57

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt	Fjern den tilskadekomne fra det forurenede område.
Indånding	Personen bringes i frisk luft og holdes i ro under opsyn. Ved ubehag søg skadestue og medbring sikkerhedsdatabladet.
Hudkontakt	Vask og skyl straks forurenede hud med vand. Fjern straks tilsmudset tøj og skyl huden med vand. Søg læge ved fortsatte gener.
Øjenkontakt	Vigtigt! Skyl straks med vand i mindst 15 min. Kan give varige skader, hvis øjet ikke skylles øjeblikkeligt. Kontaktlinser fjernes, før skylning påbegyndes. Transporteres straks til skadestue eller øjenlæge. Fortsæt skylningen under

Revisionsdato 02.01.2016

CIP ALKA 57

Side 3 af 9

Indtagelse	transport til skadestue. Skyl straks munden og drik rigelige mængder vand. Tilkald ambulance. Medbring sikkerhedsdatabladet. Fremkald ikke opkastning. Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet lavt, så der ikke kommer maveindhold i lungerne. Giv intet at drikke, hvis personen er bevidstløs.
Anbefalet personlige væmemidler til personer som giver førstehjælp	Benyt nødvendige væmemidler. Vedrørende personlige væmemidler, se punkt 8.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Akutte symptomer og virkninger	Beskrevet i punkt 2.2 og 2.3.
Forsinkede symptomer og virkninger	Ætsningen trænger dybt ind i vævet og bemærkes ofte først efter et stykke tid.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Anden information	Ved bevidstløshed, indtagelse eller øjenkontakt: Tilkald straks læge/ambulance. Vis dette sikkerhedsdatablad.
-------------------	--

Pas på dine øjne/hænder!

8.2. Eksponeringskontrol

Foranstaltning til kontrol af eksponering på arbejdspladsen

Personlige værnemidler skal vælges i overensstemmelse med gældende CEN standarder og i samarbejde med leverandøren af personlige værnemidler. Øjenskylleflaske skal være ved arbejdsstedet.

Sikkerhedsskilte



Åndedrætsværn

Åndedrætsværn

Under normale anvendelsesforhold er åndedrætsbeskyttelse ikke nødvendig.

Beskyttelse af hænder

Beskyttelse af hænder

Brug beskyttelseshandsker af: Butylgummi. Neoprengummi. Nitrilgummi. (EN 374)

Gennembrudstid

Gennembrudstid for nitrilgummi, neoprene og butylgummi er ca. 3 timer. Anbefalingen er et kvalificeret skøn baseret på viden om indholdsstofferne.

Revisionsdato 02.01.2016

CIP ALKA 57

Side 5 af 9

Beskyttelse af øjne / ansigt

Øjenværn

Elastiske handsker strækkes ved brug, så handsketykkelsen og dermed gennembrudstiden reduceres. Temperaturen i praksis i handsken er ca. 35 °C, mens standardtesten EN 374-3 er foretaget ved 23 °C. Handskeguidens gennembrudstid er derfor reduceret med en faktor 3.

Brug godkendte beskyttelsesbriller. (EN 166).

Beskyttelse af hud

Hudværn (andet end handsker)

Ved risiko for kontakt skal forklæde eller særligt arbejdstøj anvendes. Brug gummistøvler.

Farer ved opvarmning

Farer ved opvarmning

Se punkt 5.

Passende miljøforanstaltninger eksponeringskontrol

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Se punkt 6.



Pas på jer selv!

Ulykker sker når man har mest travlt