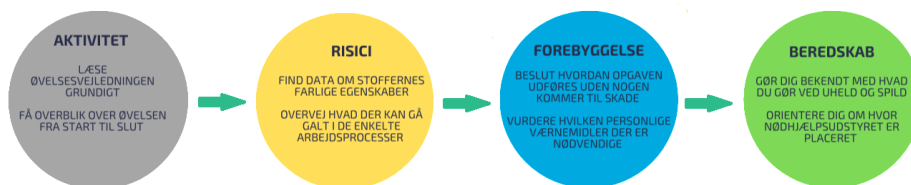


# Kemisk APV [Link](#)



## STOP-princippet

**S**ubstitution

**T**ekniske foranstaltninger

**O**rganisatoriske foranstaltninger

**P**ersonlige værnemidler

## Aktivitet:

Periode/dato: 14/4 - 26

Projektlaborant: Jesper Gemke

Navn(e): Amalie Heltborg

Vejleder: Jesper Gemke

Godkendt: \_\_\_\_\_

## 1. Blandinger/produkter (konc.) der indgår i aktiviteten:

A: B4770 - pH kalibrant pH 7 (gul)

B: B4895 - pH kalibrant pH 10 (blå)

C: B5020 - pH kalibrant pH 4 (rød)

## 2. Navn og mængde på de stoffer/materialer, der indgår i de enkelte blandinger:

Blanding	Totalmængde ([g]/[mL]/[mol])	Stof/formel/ molvægt/densitet	Mængde [mol/g/mL]	Substitution (STOP)	CAS nr./ P-nummer
A: pH kalibrant pH 7 (gul)	500 mL	B4770	500 mL		
B: pH kalibrant pH 10 (blå)	500 mL	B4895	500 mL		
C: pH kalibrant pH 4 (rød)	500 mL	B5020	500 mL		

## 3. Procesbeskrivelse

Detaljeret beskrivelse/tegning af arbejdsprocessen hvori der indgår stoffer og/materialer og udstyr som bidrager til risiko. Findes der arbejdsstrin med højere risiko (fx opvarmning, blanding, ...)?

Anvendes til kalibrering af pH meter

## 4. Sikkerhed i forbindelse med fremstilling af blandingerne

Faremærkning og affaldsgruppe undersøges for de koncentrerede stoffer og materialer som skal anvendes til fremstilling af ens blandinger

Stof/produkt	Farepiktogram & signalord	H-sætninger	P-sætninger	Affaldsgruppe
pH kalibrant pH 7 (gul)	Ingen	Ingen	Ingen	X
pH kalibrant pH 10 (blå)	Ingen	Ingen	Ingen	X
pH kalibrant pH 4 (rød)	Ingen	Ingen	Ingen	X



## 5. Forebyggelse og beredskab ved håndtering af de rene stoffer under fremstilling af de enkelte blandinger/produkter.

Særlige forholdsregler, personlige værnemidler (**STOP**) og andet forebyggende undersøges samt beredskabsforhold.

Blanding/produkt	Forebyggelse (Særlige forholdsregler, personlige værnemidler osv.)	Beredskab
pH kalibrant pH 7 (gul)	<p>Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Undgå unødigt kontakt med hud og øjne.</li> <li>- Undgå indånding af støv/dampe.</li> <li>- Sørg for tilstrækkelig ventilation.</li> <li>- Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.).</li> <li>- Vask hænder efter håndtering.</li> <li>- Opbevar stoffet korrekt.</li> <li>- Bortskaf affald korrekt.</li> </ul> <p>Kend placeringen af sikkerhedsudstyr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Øjenskyller</li> <li>- Nødbruser</li> <li>- Brandslange</li> <li>- Brandslukker</li> <li>- Kattegrus og spildtæppe</li> </ul>	<p>Førstehjælp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indånding: Flyt personen til frisk luft.</li> <li>- Hud: Skyl med vand ved brug af nødbruseren i lokalet.</li> <li>- Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaklinser.</li> <li>- Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning.</li> <li>- Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer.</li> </ul> <p>Ved spild:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anvend spildtæppe til at suge væsken op, sørg for at anvende handsker og sikkerhedsudstyr under fjernelsen. Afskaf affald retmæssigt i forhold til reguleringer af kemikalieaffaldet.</li> <li>- Sørg for ventilation i rummet efter, for at minimere evt. gas i rummet</li> </ul>
pH kalibrant pH 10 (blå)	<p>Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Undgå unødigt kontakt med hud og øjne.</li> <li>- Undgå indånding af støv/dampe.</li> <li>- Sørg for tilstrækkelig ventilation.</li> <li>- Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.).</li> <li>- Vask hænder efter håndtering.</li> </ul>	<p>Førstehjælp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indånding: Flyt personen til frisk luft.</li> <li>- Hud: Skyl med vand ved brug af nødbruseren i lokalet.</li> <li>- Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaklinser.</li> <li>- Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbevar stoffet korrekt.</li> <li>- Bortskaf affald korrekt.</li> </ul> <p>Kend placeringen af sikkerhedsudstyr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Øjenskyller</li> <li>- Nødbruser</li> <li>- Brandslange</li> <li>- Brandslukker</li> <li>- Kattegrus og spildtæppe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer.</li> </ul> <p>Ved spild:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anvend spildtæppe til at suge væsken op, sørg for at anvende handsker og sikkerhedsudstyr under fjernelsen. Afskaf affald retmæssigt i forhold til reguleringer af kemikalieaffaldet.</li> <li>- Sørg for ventilation i rummet efter, for at minimere evt. gas i rummet</li> </ul>
pH kalibrant pH 4 (rød)	<p>Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Undgå unødigt kontakt med hud og øjne.</li> <li>- Undgå indånding af støv/dampe.</li> <li>- Sørg for tilstrækkelig ventilation.</li> <li>- Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.).</li> <li>- Vask hænder efter håndtering.</li> <li>- Opbevar stoffet korrekt.</li> <li>- Bortskaf affald korrekt.</li> </ul> <p>Kend placeringen af sikkerhedsudstyr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Øjenskyller</li> <li>- Nødbruser</li> <li>- Brandslange</li> <li>- Brandslukker</li> <li>- Kattegrus og spildtæppe</li> </ul>	<p>Førstehjælp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indånding: Flyt personen til frisk luft.</li> <li>- Hud: Skyl med vand ved brug af nødbruseren i lokalet.</li> <li>- Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser.</li> <li>- Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning.</li> <li>- Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer.</li> </ul> <p>Ved spild:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anvend spildtæppe til at suge væsken op, sørg for at anvende handsker og sikkerhedsudstyr under fjernelsen. Afskaf affald retmæssigt i forhold til reguleringer af kemikalieaffaldet.</li> <li>- Sørg for ventilation i rummet efter, for at minimere evt. gas i rummet</li> </ul>

## 6. Sikkerhed i forbindelse med anvendelse af blandingerne

Faremærkning beregnes for de blandinger der er fremstillet (CLP-beregner, [Kemibrug](#)), affaldsgruppe findes ([sorteringsnøglen](#)), særlige forhold omkring opbevaring noteres.

Blanding/produkt	Farepiktogram & signalord	H-sætninger	P-sætninger	Affaldsgruppe	Opbevaring
pH kalibrant pH 7 (gul)	Ingen	Ingen	Ingen	X	
pH kalibrant pH 10 (blå)	Ingen	Ingen	Ingen	X	
pH kalibrant pH 4 (rød)	Ingen	Ingen	Ingen	X	



## 7. Forebyggelse og beredskab ved anvendelse af de enkelte blandinger/produkter.

Særlige forholdsregler, personlige værnemidler (**STOP**) og andet forebyggende undersøges samt beredskabsforhold.

Blanding/produkt	Forebyggelse (Særlige forholdsregler, personlige værnemidler osv.)	Beredskab
pH kalibrant pH 7 (gul)	<p>Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Undgå unødigt kontakt med hud og øjne.</li> <li>- Undgå indånding af støv/dampe.</li> <li>- Sørg for tilstrækkelig ventilation.</li> <li>- Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.).</li> <li>- Vask hænder efter håndtering.</li> <li>- Opbevar stoffet korrekt.</li> <li>- Bortskaf affald korrekt.</li> </ul> <p>Kend placeringen af sikkerhedsudstyr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Øjenskyller</li> <li>- Nødbruker</li> </ul>	<p>Førstehjælp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indånding: Flyt personen til frisk luft.</li> <li>- Hud: Skyl med vand ved brug af nødbrukeren i lokalet.</li> <li>- Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser.</li> <li>- Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning.</li> <li>- Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer.</li> </ul> <p>Ved spild:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anvend spildtæppe til at suge væsken op, sørg for at anvende</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brandslange</li> <li>- Brandslukker</li> <li>- Kattegrus og spildtæppe</li> </ul>	<p>handsker og sikkerhedsudstyr under fjernelsen. Afskaf affald retmæssigt i forhold til reguleringer af kemikalieaffaldet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sørg for ventilation i rummet efter, for at minimere evt. gas i rummet</li> </ul>
pH kalibrant pH 10 (blå)	<p>Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Undgå unødigt kontakt med hud og øjne.</li> <li>- Undgå indånding af støv/dampe.</li> <li>- Sørg for tilstrækkelig ventilation.</li> <li>- Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.).</li> <li>- Vask hænder efter håndtering.</li> <li>- Opbevar stoffet korrekt.</li> <li>- Bortskaf affald korrekt.</li> </ul> <p>Kend placeringen af sikkerhedsudstyr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Øjenskyller</li> <li>- Nødbruiser</li> <li>- Brandslange</li> <li>- Brandslukker</li> <li>- Kattegrus og spildtæppe</li> </ul>	<p>Førstehjælp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indånding: Flyt personen til frisk luft.</li> <li>- Hud: Skyl med vand ved brug af nødbruiseren i lokalet.</li> <li>- Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser.</li> <li>- Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning.</li> <li>- Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer.</li> </ul> <p>Ved spild:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anvend spildtæppe til at suge væsken op, sørg for at anvende handsker og sikkerhedsudstyr under fjernelsen. Afskaf affald retmæssigt i forhold til reguleringer af kemikalieaffaldet.</li> <li>- Sørg for ventilation i rummet efter, for at minimere evt. gas i rummet</li> </ul>
pH kalibrant pH 4 (rød)	<p>Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Undgå unødigt kontakt med hud og øjne.</li> <li>- Undgå indånding af støv/dampe.</li> <li>- Sørg for tilstrækkelig ventilation.</li> <li>- Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.).</li> <li>- Vask hænder efter håndtering.</li> <li>- Opbevar stoffet korrekt.</li> <li>- Bortskaf affald korrekt.</li> </ul>	<p>Førstehjælp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indånding: Flyt personen til frisk luft.</li> <li>- Hud: Skyl med vand ved brug af nødbruiseren i lokalet.</li> <li>- Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser.</li> <li>- Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning.</li> <li>- Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer.</li> </ul>

	<b>Kend placeringen af sikkerhedsudstyr:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Øjenskyller</li> <li>- Nødbruser</li> <li>- Brandslange</li> <li>- Brandslukker</li> <li>- Kattegrus og spildtæppe</li> </ul>	<b>Ved spild:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anvend spildtæppe til at suge væsken op, sørg for at anvende handsker og sikkerhedsudstyr under fjernelsen. Afskaf affald retmæssigt i forhold til reguleringer af kemikalieaffaldet.</li> <li>- Sørg for ventilation i rummet efter, for at minimere evt. gas i rummet</li> </ul>
--	---	---

## 8. Særlige risici for gravide og ammende?

(SKAL udfyldes, hvis en eller flere af de følgende H-sætninger indgår et hvilket som helst sted i processen: H350 +H351, H340 + H341, H360 + H361 + H362, H310+H311+H312, H370+H371+H372 +H373). Skal også udfyldes, hvis personen som skal gennemføre processen, er gravid eller ammende.

Er processen og arbejdsomgivelserne sikker nok for gravide og ammende? Inddrag også en vurdering af arbejdsomgivelserne og fysiske gener, fx ultralyd, støj, ...

Ja

Nej

Begrundelse:

Der er ikke noget farligt ved nogle af kalibranterne

## 9. Tiltag til at minimere risici ud over substitution (valgfrit)

Hvordan kunne man minimere risici involveret i denne process?

Generel god laboratorie praksis