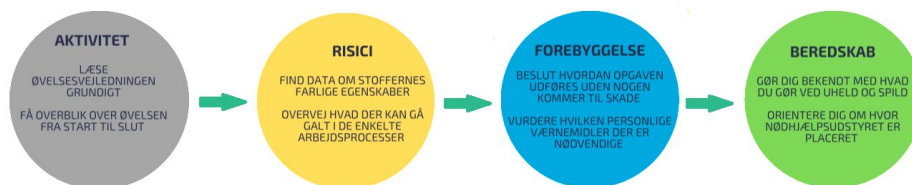


Kemisk APV [Link](#)



STOP-princippet

Substitution

Tekniske foranstaltninger

Organisatoriske foranstaltninger

Personlige værnemidler

Aktivitet:

Periode/dato: 3/3 - 26

Projektlaborant: Jesper Gemke

Navn(e): Amalie Heltborg

Vejleder: Jesper Gemke

Godkendt: _____

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

A: Hestebønne stivelse

B: ærtestivelse

C: karotffel stivelse

D: majsstivelse

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 (S TOP)	CAS nr./ P-nummer
A: Hestebønne stivelse		Hestebønne stivelse			
B:Ærtestivelse		Ærtestivelse			
C: kartoffelstivelse		Kartoffel stivelse			
D: Majs stivelse		majsstivelse			

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, ...)?

Blandes med vand og anvendes, som fermenterings medie, der er ingen bestemte risikopunkter.

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
A: Hestebønne stivelse	ingen	Ingen	ingen	
B: Ærtestivelse	ingen	Ingen	ingen	
C: kartoffelstivelse	ingen	Ingen	ingen	
D: Majs stivelse	ingen	Ingen	ingen	



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
A: Hestebønne stivelse	Der er ikke behov for særligt udstyr ved håndtering af produktet. Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis: - Undgå unødigt kontakt med hud og øjne. - Undgå indånding af støv/dampe - Sørg for tilstrækkelig ventilation. - Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.). - Vask hænder efter håndtering. - Opbevar stoffet korrekt. - Bortskaf affald korrekt. Kend placeringen af sikkerhedsudstyr: - Øjenskyller - Nødbruser - Brandslange - Brandslukker	Førstehjælp: - Indånding: Flyt personen til frisk luft. - Hud: Skyl med vand. - Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser. - Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning. Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer. Ved spild: - Pulver: Brug en støvsuger med HEPA-filter til at opsuge det spildte pulver. - Væske: Brug sand eller kattegrus til at opsuge spildet og støvsug derefter gruset eller sandet. Alternativt kan et spildtæppe bruges til væsken.

	- Kattegrus og spildtæppe	
B:Ærtestivelse	Der er ikke behov for særligt udstyr ved håndtering af produktet. Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis: - Undgå unødigt kontakt med hud og øjne. - Undgå indånding af støv/dampe - Sørg for tilstrækkelig ventilation. - Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.). - Vask hænder efter håndtering. - Opbevar stoffet korrekt. - Bortskaf affald korrekt. Kend placeringen af sikkerhedsudstyr: - Øjenskyller - Nødbruser - Brandslange - Brandslukker - Kattegrus og spildtæppe	Førstehjælp: - Indånding: Flyt personen til frisk luft. - Hud: Skyl med vand. - Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser. - Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning. Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer. Ved spild: - Pulver: Brug en støvsuger med HEPA-filter til at opsuge det spildte pulver. - Væske: Brug sand eller kattegrus til at opsuge spildet og støvsug derefter gruset eller sandet. Alternativt kan et spildtæppe bruges til væsken.
C: kartoffelstivelse	Der er ikke behov for særligt udstyr ved håndtering af produktet. Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis: - Undgå unødigt kontakt med hud og øjne. - Undgå indånding af støv/dampe - Sørg for tilstrækkelig ventilation. - Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.). - Vask hænder efter håndtering. - Opbevar stoffet korrekt. - Bortskaf affald korrekt. Kend placeringen af sikkerhedsudstyr: - Øjenskyller - Nødbruser - Brandslange - Brandslukker - Kattegrus og spildtæppe	Førstehjælp: - Indånding: Flyt personen til frisk luft. - Hud: Skyl med vand. - Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser. - Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning. Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer. Ved spild: - Pulver: Brug en støvsuger med HEPA-filter til at opsuge det spildte pulver. - Væske: Brug sand eller kattegrus til at opsuge spildet og støvsug derefter gruset eller sandet. Alternativt kan et spildtæppe bruges til væsken.
D: Majs stivelse	Der er ikke behov for særligt udstyr ved håndtering af produktet. Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis: - Undgå unødigt kontakt med hud og øjne.	Førstehjælp: - Indånding: Flyt personen til frisk luft. - Hud: Skyl med vand. - Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser.

	- Undgå indånding af støv/dampe - Sørg for tilstrækkelig ventilation. - Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.). - Vask hænder efter håndtering. - Opbevar stoffet korrekt. - Bortskaf affald korrekt. Kend placeringen af sikkerhedsudstyr: - Øjenskyller - Nødbruker - Brandslange - Brandslukker - Kattegrus og spildtæppe	- Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning. Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer. Ved spild: - Pulver: Brug en støvsuger med HEPA-filter til at opsuge det spildte pulver. - Væske: Brug sand eller kattegrus til at opsuge spildet og støvsug derefter gruset eller sandet. Alternativt kan et spildtæppe bruges til væsken.
--	--	--

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
A: Hestebønne stivelse	ingen	Ingen	ingen		I en tæt lukket beholder
B: Ærtestivelse	ingen	Ingen	ingen		I en tæt lukket beholder
C: kartoffelstivelse	ingen	Ingen	ingen		I en tæt lukket beholder
D: Majs stivelse	ingen	Ingen	ingen		I en tæt lukket beholder



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
A: Hestebønne stivelse	Der er ikke behov for særligt udstyr ved håndtering af produktet. Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis: - Undgå unødigt kontakt med hud og øjne. - Undgå indånding af støv/dampe - Sørg for tilstrækkelig ventilation. - Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.). - Vask hænder efter håndtering. - Opbevar stoffet korrekt. - Bortskaf affald korrekt. Kend placeringen af sikkerhedsudstyr: - Øjenskyller - Nødbruser - Brandslange - Brandslukker Kattegrus og spildtæppe	Førstehjælp: - Indånding: Flyt personen til frisk luft. - Hud: Skyl med vand. - Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser. - Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning. Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer. Ved spild: - Pulver: Brug en støvsuger med HEPA-filter til at opsuge det spildte pulver. Væske: Brug sand eller kattegrus til at opsuge spildet og støvsug derefter gruset eller sandet. Alternativt kan et spildtæppe bruges til væsken.
B:Ærtestivelse	Der er ikke behov for særligt udstyr ved håndtering af produktet. Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis: - Undgå unødigt kontakt med hud og øjne. - Undgå indånding af støv/dampe - Sørg for tilstrækkelig ventilation. - Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.). - Vask hænder efter håndtering. - Opbevar stoffet korrekt. - Bortskaf affald korrekt. Kend placeringen af sikkerhedsudstyr: - Øjenskyller - Nødbruser - Brandslange - Brandslukker - Kattegrus og spildtæppe	Førstehjælp: - Indånding: Flyt personen til frisk luft. - Hud: Skyl med vand. - Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser. - Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning. Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer. Ved spild: - Pulver: Brug en støvsuger med HEPA-filter til at opsuge det spildte pulver. - Væske: Brug sand eller kattegrus til at opsuge spildet og støvsug derefter gruset eller sandet. Alternativt kan et spildtæppe bruges til væsken.

C: kartoffelstivelse	Der er ikke behov for særligt udstyr ved håndtering af produktet. Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis: - Undgå unødigt kontakt med hud og øjne. - Undgå indånding af støv/dampe - Sørg for tilstrækkelig ventilation. - Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.). - Vask hænder efter håndtering. - Opbevar stoffet korrekt. - Bortskaf affald korrekt. Kend placeringen af sikkerhedsudstyr: - Øjenskyller - Nødbruiser - Brandslange - Brandslukker - Kattegrus og spildtæppe	Førstehjælp: - Indånding: Flyt personen til frisk luft. - Hud: Skyl med vand. - Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser. - Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning. Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer. Ved spild: - Pulver: Brug en støvsuger med HEPA-filter til at opsuge det spildte pulver. - Væske: Brug sand eller kattegrus til at opsuge spildet og støvsug derefter gruset eller sandet. Alternativt kan et spildtæppe bruges til væsken.
D: Majs stivelse	Der er ikke behov for særligt udstyr ved håndtering af produktet. Håndter i overensstemmelse med god industriel hygiejne og sikker praksis: - Undgå unødigt kontakt med hud og øjne. - Undgå indånding af støv/dampe - Sørg for tilstrækkelig ventilation. - Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller, laboratoriekittel osv.). - Vask hænder efter håndtering. - Opbevar stoffet korrekt. - Bortskaf affald korrekt. Kend placeringen af sikkerhedsudstyr: - Øjenskyller - Nødbruiser - Brandslange - Brandslukker - Kattegrus og spildtæppe	Førstehjælp: - Indånding: Flyt personen til frisk luft. - Hud: Skyl med vand. - Øjne: Skyl med øjenskyller. Fjern kontaktlinser. - Indtagelse: Skyl munden og drik vand. Fremkald ikke opkastning. Kontakt redningspersonale i tilfælde af besvimelse eller alvorlige helbredsproblemer. Ved spild: - Pulver: Brug en støvsuger med HEPA-filter til at opsuge det spildte pulver. - Væske: Brug sand eller kattegrus til at opsuge spildet og støvsug derefter gruset eller sandet. Alternativt kan et spildtæppe bruges til væsken.

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 arbejdes ikke med nogle farlige stoffer og er noget der kan anvendes direkte, som fødevarer

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

Hvordan kunne man minimere risici involveret i denne process?