

InnovaNor på Senja

BAT-redegjørelse fra SalMar AS

7. Juli 2020

Vedlegg til søknad om Utslipp til jord, luft og vann i hht. til Forurensningsloven

1.	Innledning	
1.1	Om virksomheten	2
1.2	Rensing av prosessavløpsvann	2
1.3	Beste tilgjengelige teknikker (BAT)	3
1.4	BAT-konklusjoner relevante for InnovaNor	4
1.5	Grunnlag for BAT-vurderingen	5
2.	Punktvis gjennomgang	6
2.1	Om BAT-vurderingen	6
2.2	Generelle BAT-konklusjoner	6
2.2.1	Miljøstyringssystem	6
2.2.2	Overvåkning	10
2.2.3	Energieffektivitet	13
2.2.4	Vannforbruk og utslippsvann	15
2.2.5	Farlige stoffer	19
2.2.6	Ressurseffektivitet	21
2.2.7	Utslipp til vann	23
2.2.8	Støy	28
2.2.9	Lukt	30
2.3	BAT-konklusjoner for fisk og skalldyr-industrien	32
3.	Oppsummering	34
4.	Kilder	35

1. INNLEDNING

1.1 Om virksomheten

InnovaNor er et planlagt fabrikkanlegg for slakting og bearbeiding av laks, som er under etablering lokalisert til Klubben Næringspark på Senja, Senja kommune i Troms og Finnmark.

SalMar planlegger en produksjon basert på 120 000 tonn råvare (slaktefisk) per år. Det vil bli produsert tre produkter ved anlegget:

Fersk HOG (fersk hel sløyd fisk, HOG = Head-on-gutted),

Frossen HOG (frossen hel sløyd fisk) og

Filetert fisk fersk (Foredling, VAP = Value Added Production).

Fordelingen mellom produkt hel fisk og produkt filetert fisk vil være 75/25. Det forventes per år produsert ca. 85 000 tonn samlet for produkt HOG og produkt filet. Utnyttelsesgrad ved HOG-produksjon er ca. 85%, og biprodukter fra HOG-produksjonen (slog) og fra filetproduksjonen (hoder, ryggbein og avskjær) leveres til ekstern aktør (olje og mel) slik at utnyttelsesgraden på laks som tas inn er nær 100%.

Anlegget vil bestå av ventemerde, produksjonslinje, pakking og lasteareal. Ferdig produkt vil kjøres ut med vogntog. Prosessen i fabrikk vil være slik:

1. Fisk pumpes inn fra ventemerde utenfor
2. Avlivning (bedøving og bløgging)
3. Nedkjøling
4. Sløying/prosessering – ulike produksjonslinjer avhengig av type produkt (HOG fersk/frossen og filetert)
5. Pakking
6. Lasting

Det vil oppstå rest av biprodukter og fett fra HOG- og filetproduksjon samt prosessavløpsvann. Biprodukter vil enten pumpes direkte til ekstern aktør eller oppbevares i ensilasjetank med maursyre i påvente av videre transport.

Det vil benyttes sjøvann til både kjølevann og til prosessvann. Prosessvann vil renses og desinfiseres før utslipp til sjø i Gisundet ca. 6,7 km fra fabrikk. Kjølevann vil slippes ut via egen ledning.

1.2 Rensing av prosessavløpsvann

For rensing av prosessvannet før utslipp skal det benyttes et renseanlegg levert av produsenten Downstream Marine. Downstream-anlegg er designet og produsert for rensing og desinfeksjon av prosessavløpsvann fra fiskeslakterier. Anlegget leveres i henhold til Metodegodkjenning gitt av Veterinærinstituttet. (Systemet har pr dags dato ikke typegodkjenning, og leveres som et kategori 3-anlegg, med individuell godkjenning basert på innsendt dokumentasjon og inspeksjon med funksjonstesting (Downstream, 2020). (Produsentene opplyser at Typegodkjenning forventes august 2020 og SalMar vil ettersende denne)

Anlegget har tre rensetrinn:

- 1) Filtrering
- 2) Fettutskilling med flotasjon
- 3) Desinfeksjon

Prosessavløpsvann blir samlet fra fabrikkene i en pumpe-/samlekum. Derfra pumpes vannet gjennom to filtreringstrinn med båndfilter: Grovfiltrering gjennom filterduker med spalteåpning 800 mikron og finfiltrering gjennom filterduker med spalteåpning 300 mikron (rensetrinn 1). Deretter pumpes filtrert prosessavløpsvann til fettfjerning via flotasjon (rensetrinn 2). Flotasjon tar ut både fett og mindre partikler. I flotasjonsenheten vil partikler og fett flyte til overflaten og bli kontinuerlig skrapet av ved hjelp av en skrapemekanisme. Enheten er installert med lameller, som øker separasjonsarealet og gir økt fjerning av partikler/fnokker. Fra flotasjonstrinnet blir prosessavløpsvannet pumpet til buffertanker før desinfeksjonstrinnet. Fra buffertank pumpes det videre gjennom statisk mikser og inn i holdesløyfe, der det blir innblandet klorholdig oksidant som er produsert i elektrolytiske celler (rensetrinn 3). Etter holdetid på minimum 5 minutter måles restoksidant. Ved restoksidant lik eller høyere 8 ppm fritt klor kan avløpsvannet slippes til sjø.

Anlegget har et styringssystem, PLS, som kontinuerlig logger verdier for flow, ventilstatus, pH, og ampere/m³ behandlet vann. Downstream-anlegget benytter tilsatt strøm (ampere) som en proxy for restklor. En kalibrerer anlegget ut fra tilsatt strøm (ampere) til elektrolyseanlegget mot målt restklor etter 5 minutters holdetid, ved et verst tenkelig tilfelle med tanke på mengde organisk innhold i prosessavløpsvannet. Det er innstilt en grenseverdi pr kbm avløpsvann og styrt av PLS vil ikke anlegget gi noen utslipp av vann som er tilsatt lavere ampere til elektrolyseanlegget enn den innstilte grenseverdien.

Verdiene som PLS logger vil lagres. En automatisk prøvetaker, type MJK 780, monteres og kobles mot styringssystemet, og tar mengdeproporsjonale prøver for analyse av utslippsparametere.

Renset avløpsvann slippes ut til sjø i Gisundet på 45 meters dyp, via en ca. 6,7 km lang rørledning.

1.3 Beste tilgjengelige teknikker (BAT)

Virksomheten har produksjonskapasitet på mer enn 75 tonn ferdig produkt per døgn og må derfor ha særskilt tillatelse fra fylkesmannen etter forurensningsloven § 11, jf. forurensningsforskriften § 26-2. Virksomheten omfattes også av annet lovverk, deriblant forskrift om slakterier og tilvirkingsanlegg for akvakultur, som krever godkjenning fra Mattilsynet, og forskrift om desinfeksjon av inntaksvann til og avløpsvann fra akvakulturrelatert virksomhet, som stiller krav til desinfeksjon for å forebygge smitte.

Virksomheten er i tillegg omfattet av industriutslippsdirektivet (IED), jf. forurensningsforskriften kapittel 36, vedlegg I, punkt 6.4 b: *Behandling og bearbeiding, med mindre det kun består av emballering, av følgende råstoffer, enten bearbeidet eller ubearbeidet, med sikte på fremstilling av næringsmidler eller fôr fra:*

- (i) *bare animalske råstoffer (bortsett fra kun melk) med en kapasitet til produksjon av ferdige produkter på over 75 tonn per dag*

Ved denne SalMars søknad om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven gis denne redegjørelse av om driften ved virksomheten vil være i tråd med BAT for sin bransje eller ikke.

1.4 BAT-konklusjoner relevante for InnovaNor

InnovaNor vil være omfattet av BAT-konklusjoner for næringsmiddelindustrien, som ble vedtatt i desember 2019 («Best available techniques [BAT] conclusions for the food, drink and milk industries» [FDM]).

Tabell 1-1 viser en oversikt over alle kapitlene i BAT-konklusjonene for FDM. Kapittel 1 består av de generelle BAT-konklusjonene som er relevante for alle virksomheter som er omfattet av forurensningsforskriften kapittel 36, vedlegg I, punkt 6.4 b/BAT for næringsmiddelindustrien. Deretter følger kapitler for spesifikke sektorer innenfor næringsmiddelindustrien. Det er gjort en vurdering av hvilke BAT-konklusjoner som er relevante for InnovaNor, og som gjennomgås punkt for punkt i kapittel 2.

Tabell 1-1. Oversikt over alle kapitlene i BAT-konklusjonene for næringsmiddelindustrien og vurdering av hvorvidt de vil være gjeldende for InnovaNor.

Kapittel	BAT#	Tema	Gjeldende for InnovaNor?
1. General BAT-conclusions	BAT 1-BAT 15	Miljøstyringssystem Overvåkning Energieffektivitet Vannforbruk og utslippsvann Farlig stoffer Ressurseeffektivitet Utslipp til vann Støy Lukt	Ja, gjelder alle som er omfattet av BAT-konklusjonene for næringsmiddelindustrien, med mindre annet er angitt under den aktuelle BAT
2. BAT conclusions for animal feed	BAT 16-BAT 17	Produksjon av fôr til dyr	Nei
BAT conclusions for brewing	BAT 18-20	Produksjon av bryggerivarer	Nei
4 BAT conclusions for dairies	BAT 21-23	Produksjon av melk og melke-produkter	Nei
5 BAT conclusions for ethanol production	BAT 24	Produksjon av etanol	Nei

Kapittel	BAT#	Tema	Gjeldende for InnovaNor?
6 BAT conclusions for fish and shellfish processing	BAT 25-BAT 26	Produksjon av fisk- og sjømatprodukter	Ja.
7 BAT conclusions for the fruit and vegetable sector	BAT 27	Produksjon av frukt og grønnsaker	Nei
8 BAT conclusions for grain milling	BAT 28	Produksjon av korn- og kornprodukter	Nei
9 BAT conclusions for meat processing	BAT 29-BAT 32	Bearbeiding og konservering av kjøttprodukter	Nei
10 BAT conclusions for soft drinks and nectar/juice made from processed fruit and vegetables	BAT 33-BAT 34	Produksjon av brus og juice-produkter	Nei
11 BAT conclusions for sugar manufacturing	BAT 35-BAT 37	Produksjon av sukker	Nei

Oppsummert: BAT-konklusjonene som er relevante for InnovaNor er 1. *General BAT-conclusions* og 6. *BAT conclusions for fish and shellfish processing*
Disse vil bli gjennomgått punkt for punkt i neste kapittel

1.5 Grunnlag for BAT-vurderingen

Den følgende BAT-vurderingen er utført for planlagt drift ved InnovaNor, som er under etablering på Klubben Næringspark på Senja, i Senja kommune. Anlegget skal etter planen settes i drift i løpet av 2021. BAT-vurderingen baserer seg på planlagt utforming og drift av anlegget. Noe av grunnlagsmaterialet er fra et tilsvarende SalMar-anlegg InnovaMar i Frøya kommune, Trøndelag. Dette er et søsteranlegg der tilsvarende vil være gjeldende for driften ved InnovaNor. Det vil også vurderes om temaene i BAT-konklusjonene adresseres i standardkrav i tillatelser etter forurensningsloven. I så måte vil det ikke refereres til punkter i tillatelse gitt til InnovaNor, fordi den er ennå ikke søkt om og gitt. Det vil i stedet refereres til punkter i tillatelsen til InnovaMar på Frøya, med en forutsetning om at en tillatelse til InnovaNor vil følge samme form og oppsett.

2. PUNKTVIS GJENNOMGANG

2.1 Om BAT-vurderingen for InnovaNor

BAT-konklusjonene «1. General BAT-conclusions» og «6. BAT conclusions for fish and shellfish processing» er relevante for InnovaNor. Disse vil gjennomgå punkt for punkt for å se om planlagt drift er i tråd med BAT eller ikke.

2.2 Generelle BAT-konklusjoner

2.2.1 Miljøstyringssystem

En del av kravene i BAT 1 vil normalt sett ivaretas gjennom vilkår i tillatelsen fra Fylkesmannen, som: punkt 2.6 Interkontroll, punkt 10 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning og punkt 14 Nedleggelse.

BAT#	KAPITTEL	Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	1.1 Miljøstyringssystem	
1	BAT 1. In order to improve the overall environmental performance, BAT is to elaborate and implement an environmental management system (EMS) that incorporates all of the following features:	Det anses at driften vil være i tråd med BAT 1.
	(i) commitment, leadership, and accountability of the management, including senior management, for the implementation of an effective EMS; (ii) an analysis that includes the determination of the organisation's context, the identification of the needs and expectations of interested parties, the identification of characteristics of the installation that are associated with possible risks for the environment (or human health) as well as of the applicable legal requirements relating to the environment; (iii) development of an environmental policy that includes the continuous improvement of the environmental performance of the installation; (iv) establishing objectives and performance indicators in relation to significant environmental aspects, including safeguarding compliance with applicable legal requirements;	InnovaMar skal ha et IK-system som oppfyller alle krav til IK-mat og IK-akvakultur. Arbeidet i bedriften skal skje med bakgrunn i dette regelverket Det vil etableres en internkontroll/HMS-handlingsplan for InnovaNor som vil revideres årlig. Innholdet i handlingsplanen vil være del av SalMar sitt systematiske arbeid for å oppfylle krav i lover og forskrifter, men er også et styringsverktøy for å sette mål for driften og oppfylle disse. (Kilde: IK-handlingsplan SalMar ID 5280). I IK/HMS-handlingsplanen er det nedfelt at alle avdelinger og lokaliteter skal gjennomføre årlige risikokartlegginger knyttet til blant annet helse og arbeidsmiljø, utslipp til omgivelsene, energiforbruk, utslipp av kjemikalier, avfall, fiskevelferd og rømming. En vedtatt prosedyre for risikokartlegging skal følges. Risikovurderingene skal ligge til grunn for utarbeidelse av miljøhandlingsplanen. Det utarbeides videre prosedyrer for ulike mål og aktiviteter for å ivareta interne mål og krav satt i lover og forskrifter, slik som prosedyre for miljø og avfallshåndtering,

BAT#	KAPITTEL	Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (<i>kursiv</i>)
	(v) planning and implementing the necessary procedures and actions (including corrective and preventive actions where needed), to achieve the environmental objectives and avoid environmental risks; (vi) determination of structures, roles and responsibilities in relation to environmental aspects and objectives and provision of the financial and human resources needed; (vii) ensuring the necessary competence and awareness of staff whose work may affect the environmental performance of the installation (e.g. by providing information and training); (viii) internal and external communication; (ix) fostering employee involvement in good environmental management practices; (x) Establishing and maintaining a management manual and written procedures to control activities with significant environmental impact as well as relevant records; (xi) effective operational planning and process control; (xii) implementation of appropriate maintenance programmes; (xiii) emergency preparedness and response protocols, including the prevention and/or mitigation of the adverse (environmental) impacts of emergency situations; (xiv) when (re)designing a (new) installation or a part thereof, consideration of its environmental impacts throughout its life, which includes construction, maintenance, operation and decommissioning; (xv) implementation of a monitoring and measurement programme, if necessary, information can be found in the Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations; (xvi) application of sectoral benchmarking on a regular basis; (xvii) periodic independent (as far as practicable) internal auditing and periodic independent external auditing in order to assess the environmental performance and to determine whether or not the EMS conforms to planned arrangements and has been properly implemented and maintained; (xviii) evaluation of causes of nonconformities, implementation of corrective actions in response to nonconformities, review of the effectiveness of corrective actions, and determination of whether similar nonconformities exist or could potentially occur; (xix) periodic review, by senior management, of the EMS and its continuing suitability, adequacy and effectiveness;	prosedyre for kjemikaliehåndtering, prosedyre for prosessvann og ensilasje inklusive måleprogram, prosedyre for beredskap [beredskapsplan] m.m. De overordnede målene som er fastsatt for SalMar for hvert driftsår skal ligge til grunn, men hver avdeling skal utforme sine egne mål for IK/HMS-arbeidet. Tiltakene som identifiseres i risikovurderingene settes inn i handlingsplanene med tiltaksfrister, og gjennomgås ved neste revidering av handlingsplanen. Beskrivelsene ovenfor ivaretar BAT#1 underpunkter i- xiii, xv, xviii- xx. xiv er ivarettet ved InnovaNor xvi - sektor benchmarking er ikke SalMar en del av xvii – eksterne revisjoner (external audits): Gjøres av kunder og av sertifiseringsorgan for miljøstandard InnovaMar vil innføre: GlobalGAP vil bli innført ved InnovaNor. I tillegg vil Fylkesmannen gjøre tilsyn iht. FM sin tilsynsplan. xx - For spesifikke krav som listet i (xx) gjennomgås dette under den spesifikke BAT-konklusjonen som det refereres til.

BAT#	KAPITTEL	Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	(xx) following and taking into account the development of cleaner techniques. Specifically for the food, drink and milk sector, BAT is to also incorporate the following features in the EMS: (i) noise management plan (see BAT 13); (ii) odour management plan (see BAT 15); (iii) inventory of water, energy and raw materials consumption as well as of wastewater and waste gas streams (see BAT 2); (iv) energy efficiency plan (see BAT 6a). Note Regulation (EC) No 1221/2009 of the European Parliament and of the Council (3) establishes the Union eco-management and audit scheme (EMAS), which is an example of an EMS consistent with this BAT.	
	Applicability The level of detail and the degree of formalisation of the EMS will generally be related to the nature, scale and complexity of the installation, and the range of environmental impacts it may have.	
2	BAT 2. In order to increase resource efficiency and to reduce emissions, BAT is to establish, maintain and regularly review (including when a significant change occurs) an inventory of water, energy and raw materials consumption as well as of wastewater and waste gas streams, as part of the environmental management system (see BAT 1), that incorporates all of the following features:	Det anses at driften vil være i tråd med BAT 2.
	I. Information about the food, drink and milk production processes, including: (a) simplified process flow sheets that show the origin of the emissions; (b) descriptions of process-integrated techniques and wastewater/waste gas treatment techniques to prevent or reduce emissions, including their performance.	Flytskjema er utarbeidet for råvarer inn og produkt ut ihht. a) (Kilde: Flytskjema vareflyt og produksjonstrinn). Det er utarbeidet teknisk beskrivelse av renseanlegget for prosessavløpsvann, levert av produsenten Downstream, ihht. b) (Kilde: Systembeskrivelse for InnovaNor, datert 14.05.2020).
	II. Information about water consumption and usage (e.g. flow diagrams and water mass balances), and identification of actions to reduce water consumption and wastewater volume (see BAT 7).	Det er laget flytskjema for vannstrømmer inn og ut, og det vil installeres en vannmengdemåler for prosessavløpsvann (Kilder: Vann – Flytskjema fra vannkilde til avløp, datert juli 2020 og Systembeskrivelse for InnovaNor, datert 14.05.2020).
	III. Information about the quantity and characteristics of the wastewater streams, such as: (a) average values and variability of flow, pH and temperature; (b) average concentration and load values of relevant pollutants/parameters (e.g. TOC or COD, nitrogen species, phosphorus, chloride, conductivity) and their variability.	Behandlet vannmengde (m³), ventilstatus, pH og ampere/m³ (proxy for redox) måles kontinuerlig i styringssystemet til prosessavløps-systemet og verdien lagres. Temperatur måles ikke, ihht. a). Det vil installeres en automatisk mengdeproporsjonal prøvetaker, og prøvetaking vil skje i henhold til de vilkår som tillatelsen setter, ihht. b). (Kilde: systembeskrivelse for InnovaNor, datert 14.05.2020).

BAT#	KAPITTEL	Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (<i>kursiv</i>)
	IV. Information about the characteristics of the waste gas streams, such as: (a) average values and variability of flow and temperature; (b) average concentration and load values of relevant pollutants/parameters (e.g. dust, TVOC, CO, NOX, SOX) and their variability; (c) presence of other substances that may affect the waste gas treatment system or plant safety (e.g. oxygen, water vapour, dust).	<i>Det vil ikke være utslipp til luft fra punktutslipp. BAT 2 IV anses ikke som relevant.</i>
	V. Information about energy consumption and usage, the quantity of raw materials used, as well as the quantity and characteristics of residues generated, and identification of actions for continuous improvement of resource efficiency (see for example BAT 6 and BAT 10).	Forbruk av råvarer og produsert mengde produkter og biprodukter samt energiforbruk vil loggføres.
	VI. Identification and implementation of an appropriate monitoring strategy with the aim of increasing resource efficiency, taking into account energy, water and raw materials consumption. Monitoring can include direct measurements, calculations or recording with an appropriate frequency. The monitoring is broken down at the most appropriate level (e.g. at process or plant/installation level).	Råvareforbruk: Utnyttelsesgrad både ved HOG-produksjon og filetproduksjon måles kontinuerlig i den daglige drift. Eks: Det antas en utnyttelsesgrad ved HOG-produksjon på ca. 85 %. (Biprodukter tas hånd om slik at den totale utnyttelsesgrad av råvarer er nær 100%) (Kilde: Årsproduksjon og produktmiks, datert juli 2020)
	Applicability The level of detail of the inventory will generally be related to the nature, scale and complexity of the installation, and the range of environmental impacts it may have.	
	⁽³⁾ Regulation (EC) No 1221/2009 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the voluntary participation by organisations in a Community eco-management and audit scheme (EMAS), repealing Regulation (EC) No 761/2001 and Commission Decisions 2001/681/EC and 2006/193/EC (OJ L 342, 22.12.2009, p. 1).	

2.2.2 Overvåkning

En del av kravene i BAT 3 og BAT 4 vil normalt sett ivaretas gjennom vilkår i tillatelsen fra Fylkesmannen, som: punkt 3.2 utslippsmålinger og punkt 11. Måling og beregning av utslipp.

BAT#	KAPITTEL				Driften er i tråd med BAT/ <i>Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)</i>
	GENERELLE BAT-KONKLUSJONER				
	1.2 Monitoring				
3	BAT 3. For relevant emissions to water as identified by the inventory of wastewater streams (see BAT 2), BAT is to monitor key process parameters (e.g. continuous monitoring of wastewater flow, pH and temperature) at key locations (e.g. at the inlet and/or outlet of the pre-treatment, at the inlet to the final treatment, at the point where the emission leaves the installation).				Det anses at driften vil være i tråd med BAT 3. Bedriften måler mengde prosessavløpsvann som går til utslippspunktet, og har kontroll over prosessparametere knyttet til desinfisering av anlegget (måling av flow, måling av pH og måling av klorinnhold indirekte). (Kilde: systembeskrivelse for InnovaNor, datert 14.05.2020).
4	BAT 4. BAT is to monitor emissions to water with at least the frequency given below and in accordance with EN standards. If EN standards are not available, BAT is to use ISO, national or other international standards that ensure the provision of data of an equivalent scientific quality.				Det anses at driften vil være i tråd med BAT 4. Bedriften vil få vilkår fra Fylkesmannen om utslippsmålinger og grenseverdier for relevante parametere med tilhørende utslippsgrenser og målefrekvens.,
	Substance/parameter	Standard(s)	Minimum monitoring frequency (1)	Monitoring associated with	
	Chemical oxygen demand (COD) (2) (3)	ISO15705	Every second month	BAT 12	Relevant parameter.
	Total nitrogen (TN) (2)	Various EN standards available (e.g. NS4743, EN 12260, EN ISO 11905-1)	Every second month	BAT 12	Relevant parameter.
	Total phosphorus (TP) (2)	Various EN standards available (e.g. EN ISO 6878, EN ISO	Every second month	BAT 12	Relevant parameter.

BAT#	KAPITTEL				Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (<i>kursiv</i>)
		15681-1 and -2, EN ISO 11885)			
	Total suspended solids (TSS) (2)	EN 872 – GF/C	Every second month.	BAT 12	Relevant parameter.
	Biochemical oxygen demand (BODn) (2)	EN 1899-1	Every second month	BAT 12	Relevant parameter.
	Chloride (Cl-)	Various EN standards available (e.g. EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	Every day	-	Relevant parameter. Restklormengde måles indirekte mtp. desinfeksjonskrav.
	Fat and oil in waste water	NS-4753	Every second month		Relevant parameter.
	(1) The monitoring only applies when the substance concerned is identified as relevant in the wastewater stream based on the inventory mentioned in BAT 2. (2) The monitoring only applies in the case of a direct discharge to a receiving water body. (3) TOC monitoring and COD monitoring are alternatives. TOC monitoring is the preferred option because it does not rely on the use of very toxic compounds. (4) If the emission levels are proven to be sufficiently stable, a lower monitoring frequency can be adopted but in any case at least once every month.				
	BAT 5. BAT is to monitor channelled emissions to air with at least the frequency given below and in accordance with EN standards.				<i>BAT 5 anses ikke som relevant. InnovaNor vil ikke ha punktutslipp til luft.</i>
5	NB! Relevant for sector “Fish and shellfish processing” – specific process: “Smoke chamber”. Substances/Parameters for other sectors are not included.				

BAT#	KAPITTEL				Driften er i tråd med BAT/ <i>Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)</i>
	Substance/parameter		Standard(s)	Minimum monitoring frequency (1)	Monitoring associated with
	TVOC	EN 12619	Once every year	BAT 26	
	(1) The measurements are carried out at the highest expected emission state under normal operating conditions.				

2.2.3 Energieffektivitet

Kravene i BAT 6 vil normalt sett ivaretas gjennom vilkår i tillatelsen fra Fylkesmannen, som: punkt 8. Energi og energistyringssystem

BAT#	KAPITTEL	Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (<i>kursiv</i>)
	GENERELLE BAT-KONKLUSJONER	
	1.3 Energy efficiency	
6	BAT 6. In order to increase energy efficiency, BAT is to use BAT 6a and an appropriate combination of the common techniques listed in technique b below.	Det anses at driften vil være i tråd med BAT 6.
	Technique/Description	
	a) Energy efficiency plan An energy efficiency plan, as part of the environmental management system (see BAT 1), entails defining and calculating the specific energy consumption of the activity (or activities), setting key performance indicators on an annual basis (for example for the specific energy consumption) and planning periodic improvement targets and related actions. The plan is adapted to the specificities of the installation.	Som en del av virksomhetens internkontroll implementeres et energistyringssystem i henhold til krav i tillatelsen fra FM. En planlegger å følge Enova sin veileder for etablering av energiledelsessystem.
	(b) Use of common techniques Common techniques include techniques such as: — burner regulation and control; — cogeneration; — energy-efficient motors; — heat recovery with heat exchangers and/or heat pumps (including mechanical vapour recompression); — lighting; — minimising blowdown from the boiler; — optimising steam distribution systems; — preheating feed water (including the use of economisers); — process control systems; — reducing compressed air system leaks; — reducing heat losses by insulation; — variable speed drives; — multiple-effect evaporation;	Anlegget på Senja er et nybygg, med som er designet med tekniske løsninger materialer som sikre energieffektivitet f.eks gjennom, materialbruk og tekniske løsninger. Flere relevante lokalitetsspesifikke tiltak vurderes, slik som for eksempel: Gjenvinning av varme fra kjølevann og luftkompressorer; Gjenvinning av kuldeenergi fra overløpsvann kjøletanker via en blodvannsvexler som kjøler friskt sjøvann på tur inn; Bevegelsessensorer på lys; Film på vindusflater som minsker oppvarming fra sollys;

	— use of solar energy. Further sector-specific techniques to increase energy efficiency are given in Sections 2 to 13 of these BAT conclusions.	
--	---	--

2.2.4 Vannforbruk og utslippsvann

En del av kravene i BAT 7 vil normalt sett ivaretas gjennom vilkår i tillatelsen fra Fylkesmannen, som: Punkt 3. Utslipp til vann.

BAT#	KAPITTEL		Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	GENERELLE BAT-KONKLUSJONER		
	1.4 Water consumption and wastewater discharge		
7	BAT 7. In order to reduce water consumption and the volume of wastewater discharged, BAT is to use BAT 7a and one or a combination of the techniques b to k given below.		Det anses at driften vil være i tråd med BAT 7. Vannforbruket vil begrenses i så stor grad som mulig, men hensyn til renhold/desinfeksjon må sikres.
	Technique	Description	Applicability
	Commons techniques		
	a) Water recycling and/or re-use	Recycling and/or reuse of water streams (pre-ceded or not by water treatment), e.g. for cleaning, washing, cooling or for the process itself.	May not be applicable due to hygiene and food safety requirements.
	b) Optimisation of water flow	Use of control devices, e.g. photocells, flow valves, thermostatic valves, to automatically adjust the water flow.	May not be applicable due to hygiene and food safety requirements.
	c) Optimisation of water nozzles and hoses	Use of correct number and position of nozzles; adjustment of water pressure.	May not be applicable due to hygiene and food safety requirements.
	(d) Segregation of water streams	Water streams that do not need treatment (e.g. uncontaminated cooling water or unconta-	The segregation of unconta-minated rainwater may
			Ukontaminert kjølevann slippes ut uten behandling.

BAT#	KAPITTEL			Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
		minated run-off water) are segregated from wastewater that has to undergo treatment, thus enabling uncontaminated water recycling.	not be applicable in the case of existing wastewater collection systems.	
	Techniques related to cleaning operations			
	€ Dry cleaning	Removal of as much residual material as possible from raw materials and equipment before they are cleaned with liquids, e.g. by using compressed air, vacuum systems or catchpots with a mesh cover. Generally applicable.	Generally applicable.	Det utarbeides prosedyre for rydding og rengjøring. Før rengjøring svabres/skrapes større produktrester bort. Fast restråstoff fra sløyelinjen og avskjær fra bearbeidingen leveres via vakuumanlegg og rørføring til en bedrift for videreforedling til olje, protein og mel. (Kilde: Prosess for rydding – klargjøring før vask (Kilde: ID 1136)).
	f) Pigging system for pipes	Use of a system made of launchers, catchers, compressed air equipment, and a projectile (also referred to as a 'pig', e.g. made of plastic or ice slurry) to clean out pipes. In-line valves are in place to allow the pig to pass through the	Generally applicable.	Det benyttes CIP i rør på flere steder: - Vakuumsrør til sløyemaskina - rør til blodvannstankene - det er forberedt for pluggkjøring i rør for de to sjøvanninntakene

BAT#	KAPITTEL			Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
		pipeline system and to separate the product and the rinsing water.		
	(g) High-pressure cleaning	Spraying of water onto the surface to be cleaned at pressures ranging from 15 bar to 150 bar.	May not be applicable due to health and safety requirements.	Deler av renholdsprosedyren vil utføres med mellomtrykks spyling (45 bar) (spyling etter skumlegging) (Kilde: ID 1136)
	h) Optimisation of chemical dosing and water use in cleaning-in-place (CIP)	Optimising the design of CIP and measuring turbidity, conductivity, temperature and/or pH to dose hot water and chemicals in optimised quantities.	Generally applicable.	Renhold og desinfisering utføres som en «manuell CIP» med dosering av kjemikalier som kontrolleres av kjemikalieleverandør ved oppfølgingsbesøk. Det er spesialiserte team i bedriften som gjennomfører dette. CIP i rør gjennomføres på i flere av rørsystemene, ref. pkt. f)
	(i) Low-pressure foam and/or gel cleaning	Use of low-pressure foam and/or gel to clean walls, floors and/or equipment surfaces.	Generally applicable.	Alle flater som skal rengjøres skumlegges.
	(j) Optimised design and construction of equipment and process areas	The equipment and process areas are designed and constructed in a way that facilitates cleaning. When optimising the design and construction, hygiene requirements are taken into account.	Generally applicable.	Flater og utstyr vil utformes enklest mulig rengjøring og desinfisering.
	(k) Cleaning of equipment as soon as possible	Cleaning is applied as soon as possible after use	Generally applicable.	Renhold utføres daglig etter slakting/bearbeiding og i hht. til utarbeidet prosedyre (Kilde: Instruks for renhold og desinfisering ID 1136).

BAT#	KAPITTEL		Driften er i tråd med BAT/ <i>Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)</i>
		of equipment to prevent wastes hardening. Further sector-specific techniques to reduce water consumption are given in Section 6.1 of these BAT conclusions.	

2.2.5 Farlige stoffer

Kravet i BAT 8 vil delvis oppfylles av vilkår i tillatelsen fra Fylkesmannen i punkt 6. Testing og substitusjon av kjemikalier og råstoff.

BAT#	KAPITTEL	Driften er i tråd med BAT	
	GENERELLE BAT-KONKLUSJONER		
	1.5 Harmful substances		
8	BAT 8. In order to prevent or reduce the use of harmful substances, e.g. in cleaning and disinfection, BAT is to use one or a combination of the techniques given below.	Det anses at driften vil være i tråd med BAT 8.	
	Technique	Description	
	(a) Proper selection of cleaning chemicals and/or disinfectants	Avoidance or minimisation of the use of cleaning chemicals and/or disinfectants that are harmful to the aquatic environment, in particular priority substances considered under the Water Framework Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council (1) When selecting the substances, hygiene and food safety requirements are taken into account.	Alle vaske- og desinfeksjonsmidler risikovurderes med hensyn til helse, miljø og brann. Basert på bruken av vaske- og desinfeksjonsmidler ved tilvarende anlegg (InnovaMar), vil det ikke benyttes vaske- og desinfeksjonsmidler som inneholder prioriterte stoffer som definert i vannforskriften vedlegg VIII. Dosering av kjemikalier kontrolleres av kjemikalieleverandør ved oppfølgingsbesøk Denne vurderingen er gjort av vaske- og desinfeksjonsmidlene AQUA BIOCIPI; AQUA DES, ALKACHLOR og Novadan Foam.
	(b) Reuse of cleaning chemicals in cleaning-in-place (CIP)	Collection and reuse of cleaning chemicals in CIP. When reusing cleaning chemicals, hygiene and food safety requirements are taken into account.	<i>Ikke relevant å gjenbruke vaskemidler ved anlegget.</i>
	(c) Dry cleaning See BAT 7e.		Ivaretatt. Se BAT 7e.

	d) Optimised design and construction of equipment and process areas See BAT 7j.		Ivaretatt. Se Bat 7j.
	¹⁾ Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy (OJ L327, 22.12.2000, p. 1).		
9	BAT 9. In order to prevent emissions of ozone-depleting substances and of substances with a high global warming potential from cooling and freezing, BAT is to use refrigerants without ozone depletion potential and with a low global warming potential.		Driften er i tråd med BAT 9. Det vil benyttes ammoniakk som kjølemedium, som har null ODP (Ozon Depletion Potential) og null GWP (Global Warming Potential). CO2 vil også bli benyttet, men i mindre grad
	Description Suitable refrigerants include water, carbon dioxide or ammonia.		

2.2.6 Ressurseeffektivitet

BAT#	KAPITTEL			Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	GENERELLE BAT-KONKLUSJONER			
	1.7 Resource efficiency			
10	BAT 10. In order to increase resource efficiency, BAT is to use one or a combination of the techniques given below.			Det anses at driften vil være i tråd med BAT 10, jf. pkt b og c
	Technique	Description	Applicability	
	(a) Anaerobic digestion	Treatment of biodegradable residues by microorganisms in the absence of oxygen, resulting in biogas and digestate. The biogas is used as a fuel, e.g. in a gas engine or in a boiler. The digestate may be used, e.g. as a soil improver	May not be applicable due to the quantity and/or nature of the residues.	<i>Ikke relevant</i>
	(b) Use of residue	Residues are used, e.g. as animal feed.	May not be applicable due to legal requirements.	Alt biprodukt vil håndteres av ekstern virksomhet for videreforedling til olje, protein og mel.
	(c) Separation of residues	Separation of residues, e.g. using accurately positioned splash protectors, screens, flaps, catchpots, drip trays and troughs.	Generally applicable.	Alle rester samles opp via avløp/rister/siler, og håndteres av ekstern virksomhet for videreforedling til olje, protein og mel.
	(d) Recovery and reuse of residues from the pasteuriser	Residues from the pasteuriser are fed back to the blending unit and are thereby reused as raw materials.	Only applicable to liquid food products	<i>Ikke relevant</i>
	(e) Phosphorus recovery as struvite	Only applicable to waste water streams with a high total phosphorus content	See BAT 12g.	<i>Ikke relevant</i>

BAT#	KAPITTEL			Driften er i tråd med BAT/ <i>Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)</i>
		(e.g. above 50 mg/l) and a significant flow.		
	(f) Use of wastewater for land spreading	After appropriate treatment, wastewater is used for land spreading in order to take advantage of the nutrient content and/or to use the water.	Only applicable in the case of a proven agronomic benefit, a proven low level of contamination and no negative impact on the environment (e.g. on the soil, the ground-water and surface water). The applicability may be restricted due to the limited availability of suitable land adjacent to the installation. The applicability may be restricted by the soil and local climatic conditions (e.g. in the case of wet or frozen fields) or by legislation.	<i>Ikke relevant</i>
	Further sector-specific techniques to reduce waste sent for disposal are given in Sections 3.3, 4.3 and 5.1 of these BAT conclusions			

2.2.7 Utslipp til vann

En del av kravene i BAT 11 og BAT 12 vil normalt sett ivaretas gjennom vilkår i tillatelsen fra Fylkesmannen, som: punkt 3. Utslipp til vann, punkt 11. Måling og beregning av utslipp samt punkt 10. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning.

BAT#	KAPITTEL		Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	GENERELLE BAT-KONKLUSJONER		
	1.7 Emissions to water		
11	BAT 11. In order to prevent uncontrolled emissions to water, BAT is to provide an appropriate buffer storage capacity for wastewater.		Det anses at driften vil være tråd med BAT 11. Det installeres to buffertanker etter fettavskiller. Buffertanker 2 x 500 kbm mekanisk rensesprosessvann for å få jevn flow for desinfeksjon. Prosessvann fra buffertanker pumpes til mikser og holdesløyfe, ved godkjent kontrollverdi for fritt klor ledes vannet til avløpsledning. Hvis verdiene ikke tilfredsstiller kravet, slippes ikke vannet til sjø. Rensetrinnet er beskrevet mer detaljer i dette dokumentets pkt 1.2.
	Description The appropriate buffer storage capacity is determined by a risk assessment (taking into account the nature of the pollutant(s), the effects of these pollutants on further wastewater treatment, the receiving environment, etc.). The wastewater from this buffer storage is discharged after appropriate measures are taken (e.g. monitoring, treatment, reuse).	Applicability For existing plants, the technique may not be applicable due to lack of space and/or due to the layout of the wastewater collection system.	
12	BAT 12. In order to reduce emissions to water, BAT is to use an appropriate combination of the techniques given below.		Det anses at driften vil være tråd med BAT BAT 12, jf. pkt. c) og m)
	Technique ⁽¹⁾	Typical pollutant targeted	Applicability
	<u>Preliminary, primary and general treatment</u>		
	(a) Equalisation	All pollutants	Generally applicable
	b) Neutralisation	Acids, alkalis	
	(c) Physical separation, e.g. screens, sieves,	Gross solids, suspended solids, oil/grease	Generally applicable.
			Ikke planlagt å bruke ved InnovaNor
			Prosessavløpsvannet vil pH-justeres til pH 7 før utslipp til sjø.
			Partikler vil fjernes fra prosessvannet ved filtrering gjennom to bandfilter med spalteåpning ≤800 (grovfilter) og ≤ 300 mikron (finfiltrering)

BAT#	KAPITTEL			Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	grit separators, oil/fat separators, or primary settlement tanks			
	<u>Aerobic and/or anaerobic treatment (secondary treatment)</u>	Biodegradable organic compounds	Generally applicable.	
	(d) Aerobic and/or anaerobic treatment (secondary treatment), e.g. activated sludge process, aerobic lagoon, upflow anaerobic sludge blanket (UASB) process, anaerobic contact process, membrane bioreactor			<i>Ikke planlagt å bruke ved InnovaNor</i>
	<u>Nitrogen removal</u>			
	(e) Nitrification and/or denitrification	Total nitrogen, ammonium/Ammonia	Nitrification may not be applicable in the case of high chloride concentrations (e.g. above 10 g/l). Nitrification may not be applicable when the temperature of the wastewater is low (e.g. below 12 °	<i>Ikke planlagt å bruke ved InnovaNor</i>

BAT#	KAPITTEL			Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	f) Partial nitrification — Anaerobic ammonium oxidati	Total nitrogen, ammonium/Ammonia	May not be applicable when the temperature of the wastewater is low.	<i>Ikke planlagt å bruke ved InnovaNor</i>
	<u>Phosphorus recovery and/or removal</u>			
	g) Phosphorus recovery as struvite	Total phosphorus mg/l) and a significant flow.	Only applicable to wastewater streams with a high total phosphorus content (e.g. above 50	<i>Ikke planlagt å bruke ved InnovaNor</i>
	(h) Precipitation		Generally applicable.	<i>Ikke planlagt å bruke ved InnovaNor</i>
	(i) Enhanced biological phosphorus removal		Generally applicable.	<i>Ikke planlagt å bruke ved InnovaNor</i>
	<u>Final solids removal</u>			
	(j) Coagulation and flocculation	Suspended solids	Generally applicable.	<i>Ikke planlagt å bruke ved InnovaNor</i>
	(k) Sedimentation		Generally applicable.	<i>Ikke planlagt å bruke ved InnovaNor</i>
	l) Filtration (e.g. sand filtration, micro-filtration, ultrafiltration)		Generally applicable.	<i>Ikke planlagt å bruke ved InnovaNor</i>
	(m) Flotation		Generally applicable.	Fett og mindre partikler vil fjernes via flotasjon.
	(1) The descriptions of the techniques are given in Section 14.1.			

BAT#	KAPITTEL		Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	The BAT-associated emission levels (BAT-AELs) for emissions to water given in Table 1 apply to direct emissions to a receiving water body. The BAT-AELs apply at the point where the emission leaves the installation.		<i>Det antas at BAT-AEL i Tabell 1 ikke vil overholdes uten ytterligere tiltak.</i> <i>Det er ikke dokumentert hvorvidt anlegget overholder BAT-AEL eller ikke, da InnovaNor ikke har startet driften. Basert på erfaringer fra tilsvarende virksomheter med samme type anlegg for rensing og desinfeksjon av prosessavløpsvann, vil driften ikke være i tråd med BAT-AEL</i> <i>Etter kontakt med Miljømyndighetene pr juni 2020 forstår vi at forvaltningspraksis ang BAT-AEL er under utforming i dialog med næringen, og SalMar vil holde seg oppdatert og ta del i denne dialogen.</i>
	Table 1 BAT-associated emission levels (BAT-AELs) for direct emissions to a receiving water body		
	Parameter	BAT-AEL (daily average)	
	Chemical oxygen demand (COD) (3) (4)	25-100 mg/l (5)	
	Total suspended solids (TSS)	4-50 mg/l (6)	
	Total nitrogen (TN)	2-20 mg/l (7) (8)	
	Total phosphorus (TP)	0,2-2 mg/l (9)	
	(1) The BAT-AELs do not apply to emissions from grain milling, green fodder processing, and the production of dry pet food and compound feed. (2) The BAT-AELs may not apply to the production of citric acid or yeast. (3) No BAT-AEL applies for biochemical oxygen demand (BOD). As an indication, the yearly average BOD5 level in the effluent from a biological wastewater treatment plant will generally be ≤ 20 mg/l. (4) The BAT-AEL for COD may be replaced by a BAT-AEL for TOC. The correlation between COD and TOC is determined on a case-by-case basis. The BAT-AEL for TOC is the preferred option because TOC monitoring does not rely on the use of very toxic compounds. (5) The upper end of the range is: — 125 mg/l for dairies;		

BAT#	KAPITTEL		Driften er i tråd med BAT/ <i>Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)</i>
	— 120 mg/l for fruit and vegetable installations; — 200 mg/l for oilseed processing and vegetable oil refining installations; — 185 mg/l for starch production installations; — 155 mg/l for sugar manufacturing installations; as daily averages only if the abatement efficiency is $\geq 95\%$ as a yearly average or as an average over the production period. (6) The lower end of the range is typically achieved when using filtration (e.g. sand filtration, microfiltration, membrane bioreactor), while the upper end of the range is typically achieved when using sedimentation only. (7) The upper end of the range is 30 mg/l as a daily average only if the abatement efficiency is $\geq 80\%$ as a yearly average or as an average over the production period. (8) The BAT-AEL may not apply when the temperature of the wastewater is low (e.g. below 12 °C) for prolonged periods. (9) The upper end of the range is: — 4 mg/l for dairies and starch installations producing modified and/or hydrolysed starch; — 5 mg/l for fruit and vegetable installations; — 10 mg/l for oilseed processing and vegetable oil refining installations carrying out soap-stock splitting; as daily averages only if the abatement efficiency is $\geq 95\%$ as a yearly average or as an average over the production period. The associated monitoring is given in BAT 4.		

2.2.8 Støy

Kravene i BAT 13 og BAT 14 vil normalt sett ivaretas gjennom vilkår i tillatelsen fra Fylkesmannen i punkt 7. Støy.

BAT#	KAPITTEL		Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	GENERELLE BAT-KONKLUSJONER		
	1.8 Noise		
13	BAT 13. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce noise emissions, BAT is to set up, implement and regularly review a noise management plan, as part of the environmental management system (see BAT 1), that includes all of the following elements: — a protocol containing actions and timelines; — a protocol for conducting noise emissions monitoring; — a protocol for response to identified noise events, e.g. complaints; — a noise reduction programme designed to identify the source(s), to measure/estimate noise and vibration exposure, to characterise the contributions of the sources and to implement prevention and/or reduction measures.		Det anses at driften vil være i tråd med BAT 13. Støyende aktiviteter er begrenset til transport av produkt. FM vil sette støygrenser for virksomheten. Ved støyklager skal dette behandles i bedriftens avvikssystem. InnovaNor har utført støymodellering ved rapport utarbeidet av Norconsult og produsert støykart som viser støynivå i henhold til gitte grenseverdier og T-1442 (retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging). Kilde: Norconsult: InnovaNor Lenvik -vurdering av eksterntøystøy. Dato: 2020-07-03
	Applicability BAT 13 is only applicable to cases where a noise nuisance at sensitive receptors is expected and/or has been substantiated.		
14	BAT 14. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce noise emissions, BAT is to use one or a combination of the techniques given below.		Det anses at driften vil være i tråd med BAT 14 Modellering i rapport fra Norconsult viser bildet av forholdene. Støyende aktiviteter forventes i hovedsak å være knyttet til lasting og transport av produkt. Støynivå må være i henhold til støykrav satt av FM.
	Technique	Description	Applicability
	a)	Noise levels can be reduced by increasing the	Generally applicable.

BAT#	KAPITTEL			Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	Appropriate location of equipment and buildings	distance between the emitter and the receiver, by using buildings as noise screens and by re-locating buildings' exits or entrances. For existing plants, the relocation of equipment and buildings' exits or entrances may not be applicable due to lack of space and/or excessive costs.		
	(b) Operational measures	These include: (i) improved inspection and maintenance of equipment; (ii) closing of doors and windows of enclosed areas, if possible; (iii) equipment operation by experienced staff; (iv) avoidance of noisy activities at night, if possible; (v) provisions for noise control, e.g. during maintenance activities.	Generally applicable.	
	(c) Low-noise equipment	This includes low-noise compressors, pumps	Generally applicable.	

BAT#	KAPITTEL			Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
		and fans.		
	(d) Noise control equipment	This includes: (i) noise reducers; (ii) insulation of equipment; (iii) enclosure of noisy equipment; (iv) soundproofing of buildings.	May not be applicable to existing plants due to lack of space.	
	(e) Noise abatement	Inserting obstacles between emitters and receivers (e.g. protection walls, embankments and buildings).	Applicable only to existing plants, as the design of new plants should make this technique unnecessary. For existing plants, the insertion of obstacles may not be applicable due to lack of space.	

2.2.9 Lukt

Kravet i BAT 15 vil normalt sett ivaretas gjennom vilkår i tillatelsen fra Fylkesmannen i punkt 4. Utslipp til luft.

BAT#	KAPITTEL	Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	GENERELLE BAT-KONKLUSJONER	
	1.9	

BAT#	KAPITTEL	Driften er i tråd med BAT/ <i>Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)</i>
15	BAT 15. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce odour emissions, BAT is to set up, implement and regularly review an odour management plan, as part of the environmental management system (see BAT 1), that includes all of the following elements:	Det anses at driften vil være i tråd med BAT 15. Kilde til lukt kan være ensilasjetank. Nærmeste naboer er ca. 290 meter fra anlegget. (Vist også i støyrapport fra Norconsult)
	A protocol containing actions and timelines. — A protocol for conducting odour monitoring. It may be complemented by measurement/estimation of odour exposure or estimation of odour impact. — A protocol for response to identified odour incidents, e.g. complaints. — An odour prevention and reduction programme designed to identify the source(s); to measure/estimate odour exposure; to characterise the contributions of the sources; and to implement prevention and/or reduction measures.	Et av miljømålene i internkontrollsystemet vil være at utslippene ikke skal medføre luktulempere for omgivelsene. Tiltak for å innfri dette målet vil blant annet være: Opprettholde et lavt nivå av dødfisk til ensilering. Dødfisk fjernes fortløpende. Ensilasjetank holdes lukket. Tilstrekkelige mengder maursyre tilsettes for å redusere risikoen for eventuelle problemer med lukt. Eventuelle klager på lukt fra naboer vil registreres i virksomhetens avvikssystem og behandles deretter.
	Applicability BAT 15 is only applicable to cases where an odour nuisance at sensitive receptors is expected and/or has been substantiated.	

2.3 BAT-konklusjoner for fisk og skalldyr-industrien

En del av kravene i BAT 25 vil normalt sett ivaretas gjennom vilkår i tillatelsen fra Fylkesmannen, som: punkt 3. Utslipp til vann

BAT#	KAPITTEL	Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	The BAT conclusions presented in this section apply to fish and shellfish processing. They apply in addition to the general BAT conclusions given in Section 1.	
	6.1. Water consumption and wastewater discharge	
25	BAT 25. In order to reduce water consumption and the volume of wastewater discharged, BAT is to use an appropriate combination of the techniques specified in BAT 7 and of the techniques given below.	Det anses at driften vil være i tråd med BAT 25 jf. pkt. a) og b).
	Technique	Description
	a) Removal of fat and viscera by vacuum	Use of vacuum suction instead of water to remove fat and viscera from the fish.
	b) Dry transport of fat, viscera, skin and fillets	Use of conveyors instead of water.
	6.2. Emissions to air	
26	BAT 26. In order to reduce channelled emissions of organic compounds to air from fish smoking, BAT is to use one or a combination of the techniques given below.	<i>Ikke relevant. InnovaNor skal ikke røyke fisk.</i>
	Technique	Description
	a) Biofilter	The waste gas stream is passed through a bed of organic material (such as peat, heather, root, tree bark, compost, softwood and different kinds of combinations) or some inert material (such as clay, activated carbon, and polyurethane), where organic (and some inorganic) components are transformed by naturally occurring microorganisms into carbon dioxide, water, other metabolites and biomass.
	(b) Thermal oxidation	See Section 14.2.

BAT#	KAPITTEL	Driften er i tråd med BAT/Driften er ikke i tråd med BAT eller ikke relevant (kursiv)
	c) Non-thermal plasma treatment	See Section 14.2.
	(d) Wet scrubber	An electrostatic precipitator is commonly used as a pre-treatment step.
	(e) Use of purified smoke	Smoke generated from purified primary smoke condensates is used to smoke the product in a smoke chamber.
	BAT-associated emission level (BAT-AEL) for channelled TVOC emissions to air from a smoke chamber (Table 11)	
	Parameter	BAT-AEL (average over the sampling period)
	TVOC (mg/Nm ³)	15–50 (1) (2)
	(1) The lower end of the range is typically achieved when using thermal oxidation.	
	(2) The BAT-AEL does not apply when the TVOC emission load is below 500 g/h.	
	The associated monitoring is given in BAT 5.	

3. OPPSUMMERING

BAT NR	Tema	OPPFYLT (JA/NEI/IR)
1	Miljøstyringssystem	JA
2		JA
3	Overvåkning	JA
4		JA
5		IR
6	Energieffektivitet	JA
7	Vannforbruk og utslippsvann	JA
8	Farlige stoffer	JA
9		JA
10	Ressurseffektivitet	JA
11	Utslipp til vann	JA
12		JA
	BAT-AEL Tabell 1	NEI
13	Støy	JA
14		JA
15	Lukt	JA
25	Vannforbruk i sjømatindustrien	JA
26	Utslipp til luft fra røyking	IR

Ang BAT-AEL tabell 1:

Etter kontakt med Miljømyndighetene pr juni 2020 forstår vi at forvaltningspraksis ang BAT-AEL er under utforming i dialog med næringen, og SalMar vil holde seg oppdatert og ta del i denne dialogen.

4. KILDER

Downstream Marine. Systembeskrivelse InnovaNor (sist oppdatert: 14 mai 2020)

Norconsult : InnovaNor Lenvik -vurdering av eksternstøy. Rapport med støymodellering. Dato: 03.07.2020

Årsproduksjon og produktmiks InnovaNor - notat fra SalMar ved Ole Meland juli 2020

Vareflyt InnovaNor v/Ole Meland:

- 1 Flytskjema hovedprosess
- 2 Flytskjema VAP
- 3 Flytskjema.biprodukt

Vann: Kilder for sjøvann og ferskvann. Flytskjema for vann - ved Ole Meland juli 2020

1. Flytskjema sjøvann fra merd/båt og tilbake til båt (sanitærslakting) eller til sjø.
2. Fra ulike kilder til sluk
3. Fra sluk via renseanlegg til sjø
4. Til kommunalt nett (gråvann og svartvann)

Utslippstillatelse for SalMar Processing AS – Kverva fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Tillatelse gitt: 09.12.2008.

Følgende dokumenter fra SalMar AS sitt tilsvarende anlegg InnovaMar på Frøya, som er en del av SalMars kvalitetssystem som også skal gjelde på InnovaMar. :

- Risikovurderinger Ytre Miljø SalMar AS ID 5279
- Beredskapsplan for SalMar og Nutrimar ID 3414
- IK-handlingsplan SalMar ID 5280
- Prosessvann – ensilasje ID 1225
- Instruks for renhold og desinfisering ID 1136
- Renholdsplan avd. Baader – slakteri ID 1142
- Miljø og avfallshåndtering SalMar ID4629
- Prosedyre for kjemikaliehåndtering ID 2367
- Hovedlager renhold 174-175 oversikt over alle renholdskjemikalier på renholdslager og sikkerhetsdatablad og risikovurdering for: AQUA BIOCIPI; AQUA DES, ALKACHLOR og Novadan Foam.



Behandling av prosessvann - ensilasje

Forfatter: Morten Dragsnes, Ole Meland
Godkjent av: Eva Johanne Haugen

Gyldig fra: 24.07.2020
Revisjonsfrist: 24.07.2021

Revisjon: 1.7
ID: 1225

Krav:

- Prosessvann og ensilasje skal behandles på en slik måte at gjeldende [lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16 og § 18](#) overholdes.

Godkjenning:

SalMar AS er godkjent for følgende håndtering av vann og avfall fra slakting og bearbeiding av laks:

Prosessvann : Vannbehandlingsanlegg fra NOMI-DES og Downstream Marine.

Fast avfall : Fast restråstoff fra sløyelinjen og avskjær fra bearbeidingen leveres via vakuumanlegg og rørføring til Nutrimar for videreforedling til olje, protein og mel. Øvrig restråstoff som gulvfisk, eventuell død fisk etc. behandles i ensileringstank med syre før det pumpes til Nutrimar.

Prosessbeskrivelse:

Fast avfall fra prosess

- Fast restråstoff fra sløyelinje føres via vakuum og sykkloner til oppsamlingstank. Nutrimar overtar ansvaret for tømning av lokal buffertank.
- Avskjær fra avdeling for bearbeiding fjernes umiddelbart via oppsamlingsenheter og føres via vakuumsrør til Nutrimar sitt råvaremottak.
- Øvrig restråstoff som gulvfisk, eventuelt død fisk etc. blir kvernet og pumpet til en ensileringstank med adskilt prosess hos Nutrimar. Fra ensileringstanken pumpes råstoffet til Nutrimar.
- Ved bestilling kan hoder, ryggbein, sporder eller liknende pakkes i esker og fryses. Ved slike tilfeller pakkes produktet adskilt fra annen produksjon. Uttaket foregår direkte fra produksjonslinja.

Prosessvann

- Alt prosessvann fra slakteri og avdeling for bearbeiding går via renner til en samlelum hvor en skråstilt skruer skiller ut større partikler. Samlekummen har kapasitet på 30 m³. Prosessvann fra avliving går direkte til samlelum.
- Mekanisk filtrering av organisk materiale blir utført ved hjelp av tre silbåndsfilter.
 - Første silbåndsfilter filtrerer prosessvannet gjennom et silbånd med åpning 800 my, hvorpå utskilte partikler faller ned i en slamtrakt og føres videre til ensileringstank.
 - Silbåndsfilter filtrerer prosessvannet i de to neste silbåndsfilter med åpning 300 my, hvorpå utskilte partikler faller ned i en slamtrakt og føres videre til en ensileringstank.
- En fettutskiller skiller ut fett og organisk stoff fra vannfasen. Fettutskilleren har en kapasitet på 140 m³/h.
- Et skrapeverk på toppen av fettutskilleren transporterer fett til et slamkammer i enden av fettutskilleren. Utfelt slam føres til ensileringstank før det pumpes til Nutrimar.
- Etter fettutskilleren føres prosessvannet videre via en pumpekum på 20 m³ til to buffertanker hhv. 500 m³.

10. Klor genereres ved at rent sjøvann pumpes med kontrollert flow på 5000 l/h gjennom elektrolyseceller og inn i forkant av statisk mikser for produksjon av klorholdig oksidant. I statisk mikser blandes prosessvann og kloroksidanter til en homogen blanding. Blandingen transporteres gjennom en holdesløyfe til avløpsledning. Lengde på holdesløyfe medfører en virketid på ca. 5 minutter. Klor virker slik at det oksyderer og starter forbrenningsreaksjon av organiske stoffer. Videre nedbryting i naturen blir lettere enn om vannet var ubehandlet. Samtidig virker klor blekende slik at det ikke er nevneverdig farge i avløpsvannet som slippes ut.
11. Godkjent utslipp av behandlet prosessvann skal inneholde minimum 8mg/liter fritt klor. Målingen gjennomføres etter minimum 5 minutter holdetid for innblanding av klorholdig oksidant i avfallsvannet. Ved lavere verdi føres behandlet prosessvann i omløp.
12. Manuelle klorprøver gjennomføres daglig som dokumentasjon på restklor. Resultatene fra klorprøvene skal loggføres
13. SalMar AS har angitt en grenseverdi på 60 amp/m³. Forholdet kontrolleres ukentlig med nye målinger hvor vannrenseanlegget opereres med en flow tilsvarende grenseverdien innstilt, hvorpå grenseverdi må justeres dersom DPD målinger ikke viser >8mg/liter fritt klor. Ved angitt grenseverdi amperestyringsprogrammet vil PLS ikke tillate utpumping av vann i større mengde enn anleggets faktisk målte ampere i elektrolyseanlegget / m³ fra buffertank.
14. Eksempel: Elektrolyseanlegget har 10 elektrolyseceller med et gjennomsnittlig strømpådrag på 370 ampere per elektrolysecelle, hvilket tilsier totalt 3700 ampere i målt verdi. Videre antas innstilt grenseverdi «SETTPUNKT AMPEREENHET PR M³ å være 55 ampere per m³. I PLS beregnes kontinuerlig forholdet mellom målt verdi og settpunkt hvilket i eksemplet utgjør 67,27 m³. Verdien vil være maksimal mengde fra buffertank til holdesløyfer.
15. Ved feil på en elektrolysecelle mens vannrenseanlegget opererer ved samme innstillinger og eksempelvis kun 9 elektrolyseceller med et strømpådrag på 370 ampere per elektrolysecelle, hvilket totalt tilsvarer 3.330 ampere, vil tillatt mengde vann pumpet fra buffertank til holdesløyfer automatisk bli redusert til 3330 / 55 (grenseverdi) = 60,54 m³ avfallsvann.
16. Faktisk strømpådrag for hver elektrolysecelle blir målt kontinuerlig med tilbakemelding til PLS. Fra PLS justeres strømpådraget til å gi den strøm som er innstilt i SETTPUNKT CELLER (Hovedmeny > Eceller > Set amp) slik at hver elektrolysecelle får riktig strømpådrag. Sum strømpådrag i ampere fra hver av elektrolysecellene summeres i en måling som registreres hvert 10 sekund i systemet. I løpet av 100 sekunder gjennomføres 10 målinger hvilke anvendes som grunnlaget for en snittberegning for SUM AMPERE. Snittmålingen danner grunnlaget for utregning av faktisk ampere pr m³ vann gjennom vannrenseanlegget og påfølgende til en eventuell reduksjon av mengde prosessvann dersom tilgjengelig ampere blir lavere enn «nødvendig ampere» i forhold til settpunkt ampere/m³.
17. PLS styrer hele prosessen, pumpestyring, ventilstyring, produksjon og inndosering av kloroksidant. Flow, pH, amp og ventilstatus logges fortløpende i PLS og overføres til USB minne for lagring av data som dokumentasjon.
18. Teknisk avdeling utfører daglige kontroller av utstyr i rensebygg som eksempelvis alle former for alarmer, oppfylling av syredunker og daglig rengjøring av pH-måler i kloringsanlegg. Alle kontroller loggføres i vedlikeholdsstyringssystemet Infor.
19. Parallelt utføres jevnlige kontroller av prosessvannet etter vannrenseanlegg for eksempelvis bakteriologiske og kjemiske undersøkelser og desinfeksjonseffekten av vannet via vibrio bakterier. Det samles opp prosessvann (uttak 10 ml pr. 60 m³/h), døgnet før uttak av prøver.
20. Det tas ut prøver av prosessvann før og etter rens og det skal være en reduksjon på > 97 % av *Vibrio*, ved verdier < 97 % reduksjon skal nye prøver tas innen 14 dager.
21. Prosessvannet analyseres også for totalkim ved 22°C og skal utvise en rensgrad høyere enn 90 %.
22. Seks ganger årlig utføres utvidede tester på behandlet prosessvann hvor det eksempelvis blir testet for BOF (biokjemisk oksygenforbruk), KOF (kjemisk oksygenforbruk), suspendert stoff, fosfor, nitrogen og

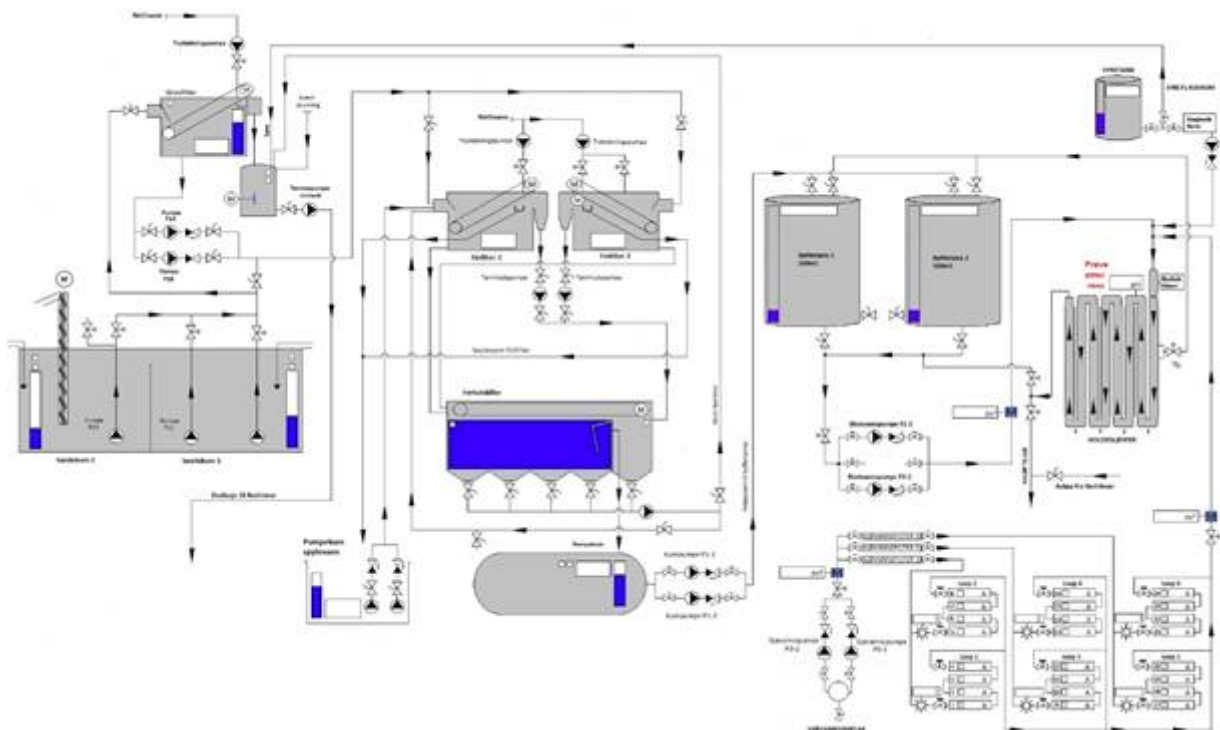
fettinnhold.

Kriterier for å sende inn vannprøver for analyse

23. Steril flaske fylles med vann fra oppsamlet døgnsprøve. Vannprøven av prosessvann før rens bør renne litt (tilsvarende ca. 4 liter) før prøvene tas.
Oppsett for mengde og prøveflasker er relatert til prosedyren.
24. Dersom det er bare KOF og BOF5 kan prøven fryse inn og sendes som ekspress over natt.
25. Dersom det skal være suspendert stoff, SS skal prøven ikke fryses, men må være dem i hende innen 48 timer fra det tidspunkt prøvetakingen begynner.
26. Dersom det skal analyseres for olje/fett skal prøvene tappes på 1 liters glassflaske og skal ikke fryses (pga glassflasken)
27. Totalfosfor og totalnitrogen kan tas fra samme flaske som BOF/KOF.
28. Send ekspress over natt til akkreditert laboratorium:

SynLab AS, avd Stjørdal, Vinnavegen 38, 7512 Stjørdal, Tlf: 4000 7001

29. Dersom prøvene ikke blir levert hos Synlab innen 24 timer, ta kontakt med laboratoriet. Da må et par av flaskene fryses. De mikrobiologiske analysene må settes opp senest dagen etter uttak og kan ikke fryses.



Relaterte dokumenter:

 [Måling av total klormengde i rensed avløpsvann](#)

Relaterte vedlegg:

 [Amperstyring PLS program](#)

 [Flasker til vann og avløpsprøver SynLab](#)



Beredskapsplan for SalMar AS og Nutrimar

Forfatter: Tor Magne Brenna, Marit Gravrok
Godkjent av: Eva Johanne Haugen

Gyldig fra: 30.04.2019
Revisjonsfrist: 31.08.2020

Revisjon: 2.0
ID: 3414

Formål:

Beredskapsplanen skal være en beskrivelse av ansvar, organisering og oppgaver for situasjoner som krever ekstraordinære tiltak for å unngå eller begrense skadevirkninger for mennesker, miljø, materielle verdier samt SalMar AS omdømme.

Planen skal inneholde tiltakskort eller referanse til prosedyrer for aktuelle situasjoner/hendelser. Hensikten er at man rasjonelt og effektivt kan prioritere å iverksette tiltak.

Planen skal være et enkelt verktøy både til forberedelser og for bruk i aktuelle situasjoner:

Redde liv
Evakuere mennesker som er i fare
Søke etter savnede personer
Hindre/begrense brannspredning – slukking
Hindre/begrense forurensning til miljø - opprydding
Samarbeide med brannvesen, politi, ambulanse og andre hjelpestyrker
Sikring
Oppfølging av involverte

Mål:

Egenbeskyttelse
Å sikre normal drift
Oppdage og korrigere avvik
Hindre uønsket inngripen
Hindre eller redusere skadevirkningene av en inntrådt ulykkessituasjon

Omfang:

Beredskapsplanen skal dekke all virksomhet hvor fare- eller ulykkessituasjoner kan inntreffe:

Brann
Eksplisjon
Arbeidsulykker
Forurensning

SalMar-postulat:

Vi bryr oss!

Varsling av uønskede hendelser

Ansvarlig: Alle

Ved alarm:

Alarm varsles via radio.

Enhver som oppdager en uønsket hendelse (dette skal defineres som en større hendelse der innsats fra industrivern er påkrevd) skal omgående melde dette til nærmeste leder med radio.

Alarmmelding skal inneholde:

1. Hvem som varsler
2. Hva som har hendt
3. Hvor har det hendt
4. Avtal møtested med tilkalt hjelp.

Tiltakskort Resepsjonen

Innsatsleder:

Ansvarlig: Innsatsledere

Det må til enhver tid være klart hvem som innehar rollen som innsatsleder.

SalMar har egen «Innsats»telefon med tlfnr. 48 04 37 35.

Telefonen er plassert i resepsjonen som er ansvarlig for at denne er fulladet til enhver tid.

Telefonen skal medbringes ved en ev. evakuering/ større hendelse.

Vest merket «innsatsleder» befinner seg også i resepsjonen.

Samband:

Virksomheten benytter radio til daglig for kommunikasjon intern i slakteri og videreforedling, samt mellom produksjonskontor og fabrikk.

Disse overtas av industrivernet ved beredskap.

Innsatsleder har en egen radio som står tilgjengelig i resepsjon. Denne er merket «innsatsleder». Innsatsleder har også egen «Innsatsledertelefon». Telefonen leveres ut til innsatsleder ved større hendelser. Denne fås utlevert i resepsjonen.

Innsatsledertelefon	48043735
----------------------------	-----------------

Ved en evt. hendelse ved Nutrimar der de trenger bistand fra SalMar varsles dette per i dag på tlf:

Resepsjon SalMar	72447900
-------------------------	-----------------

Ved en evt. hendelse ved SalMar der de trenger bistand fra Nutrimar varsles dette per i dag på tlf:

Vakttelefon Nutrimar	90235686
-----------------------------	-----------------

Nutrimar har også egen walkietalkie som har dekning inn til SalMar.

I. Få kontakt og fortsett kommunikasjon på kanal «resepsjon»

Dersom Staben tiltrer overtar den resepsjonens evt. kantines samband.

II. All kommunikasjon foregår på kanal «resepsjon» inntil innsatsleder eventuelt ber om at enkelte grupper går til en annen kanal.

AMK har også en egen telefon tilgjengelig i resepsjonen da deres samband ikke fungerer tilstrekkelig inne i SalMar's bygninger.

Beredskap

Ansvarlig: Fabriksjef

SalMar AS er underlagt krav om industrivern og plassert i kapittel 3;

Forsterket Industrivern

SalMar AS har i henhold til Forskrift og retningslinjer for industrivern datert 2012 organisert sitt industrivern med utgangspunkt i antall ansatte som er ca. 600 stykker fordelt på to produksjonsskift + renhold og vedlikehold på natt.

Nutrimar har ca 40 ansatte.

Krav til sikkerhet og beredskap er forankret i «Forskrift om systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter» (Internkontrollforskriften) og i SalMar AS sitt kvalitetssystem.

Forskrift om Industrivern

Forsterket Industrivern

Virksomhetens krav til øvelser:

Innsatsleder og innsatspersonell skal øve regelmessig og minimum fire ganger i året.

Forskrift om øvelser

Beskrivelse av bedriften SalMar

Anleggets navn	SalMar AS
Adresse	Industriveien 51, 7266 Kverva
Telefon/telefaks	72 44 79 00/ 72 44 79 01
Kommune/fylke	Frøya/Sør-Trøndelag
Etablert	15.2.1991
Innovamar	Virksomhetens nye fabrikk ligger like ved den gamle fabrikk og ble tatt i bruk 2011. Totalt bebygget areal er ca. 16500 kvadrat. Det er sprinkleranlegg på hele anlegget.
Antall ansatte	Ca. 600
Registrerings nr	ST423
Eiere	Kverva Holding AS
Styret:	
Styrets leder	Atle Eide
Ansattes representant	Geir Berg
Ansattes representant	Brit-Elin Soleng
	Margrethe Haug
	Helge Moen
	Therese Bergjord
	Kjell A. Storeide
Foretaks nr.	NO 958 973 306
Adm. Dir	Olav Andreas Ervik
Hovedverneombud og VO videreføring:	Stian Pachov
Slakteri:	Karina Majerzszak
Renhold:	Niklas Tiderblom
Vedlikehold:	Kristoffer Dyrvik
Salg/logistikk	Magnar Lyngvær
Ventemerd	Immanuel Espnes
Industrivernklasse	Kapitel 3; Forsterket Industrivern
Industrivernleder	Tor Magne Brenna
Industrivernnestleder	Marit Gravrok

Opplysninger om SalMars anlegg av spesiell betydning for industrivernet

Ammoniakk-anlegg	Maks. tonn:Ca. 8,5
Maursyre	Maks. 15 tonn. Lagres utendørs, automatisk dosering til ensilasjeanlegget.

Ensilasjeanlegg	Ensilasje fraktes direkte i rør fra fabrikken til nabobedriften Nutrimar som behandler ensilasjen.
Vannbehandlingsanlegg	2 tanker
CO2-tank	50 000 liter
N2	20 000 liter
Innsatstid lokalt brannvesen	20 min
Innsatstid ambulanse:	20 - 180 min
Innsatstid politi	30 - 180 min
Kart	 Innovamar branntegning plan 1
	 Innovamar branntegning plan 2
	 Ikke gyldig dokument, ID-2297
	 Innovamar branntegning plan 4
	 Ikke gyldig dokument, ID-2300

Beskrivelse av bedriften Nutrimar

Anleggets navn	Nutrimar AS
Adresse	Industriveien 50, 7266 Kverva
Telefon/telefaks	+47 469 05 385
Kommune/fylke	Frøya/Sør-Trøndelag
Etablert	12.06.2006
Antall ansatte	30
Eier	Nutrimar Holding AS
Styret:	
Styrets leder	Erik Hernes
Medlem	Thomas Johan Jessen
Medlem	Gustav Witzøe
Foretaks nr.	NO 990 080 372
Daglig leder	Connor Foster
Skiftleder	Tor Egil Eide
HMS leder	Odin Gisle Fredagsvik
Verneombud	Tron Krutvik

Opplysninger om Nutrimars anlegg av spesiell betydning for industrivernet

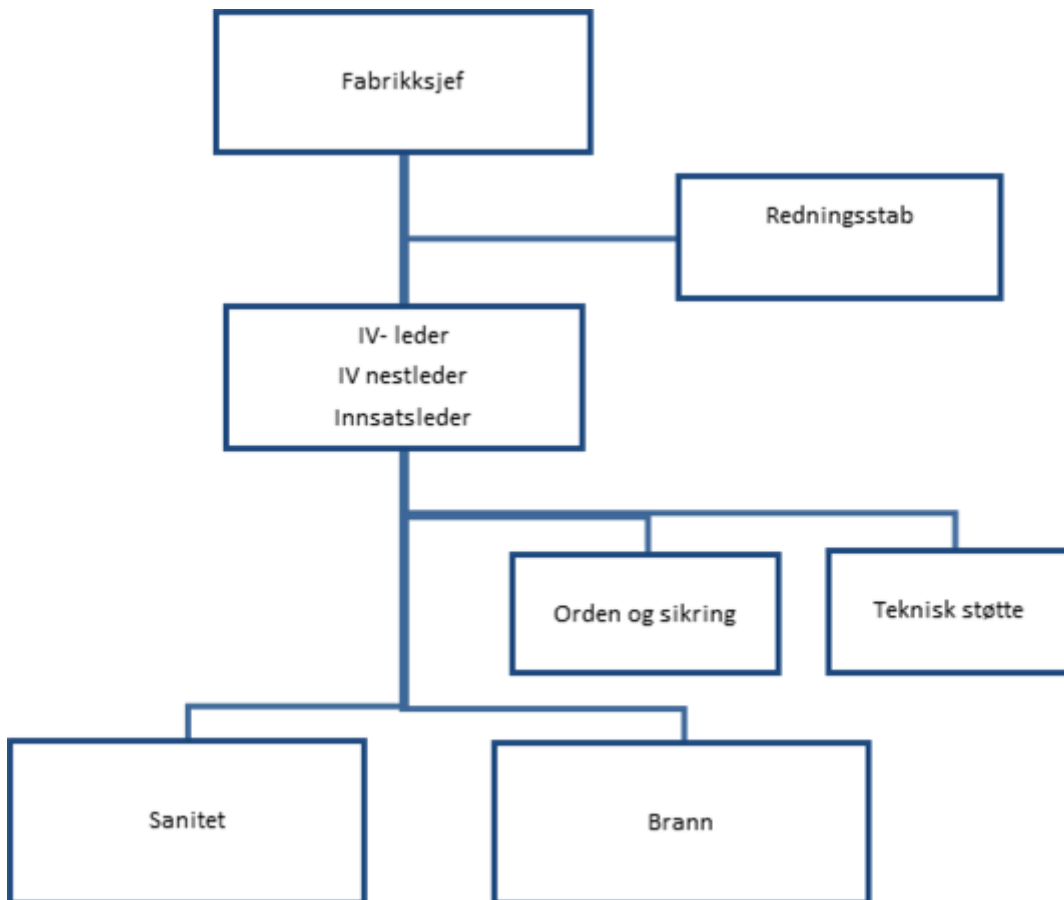
Kart - oppdateres	 Tegninger bygg 2- 1.etg Nutrimar
	 Tegninger bygg 4 - 2.etg Nutrimar
	 Tegninger bygg 6 - 1.etg Nutrimar med inntegnet tanker i nybygg
2 Steamkjeler	 Kart Nutrimar
Propantanker - NUTRIMAR	50 000 liter - Risikovurdering

Organisering ved normal drift:

- Ved normal drift gjelder vanlig organisering, med daglig leder som øverste ansvarlige for driften.
- Daglig leder har styret å forholde seg til.

Organisering av beredskap ved krisesituasjoner:

Industrivernets organisering: dag og kveld-skift



Medlemmer av Industrivernet

Ansvarlig: Industrivernleder

Industrivernet er dimensjonert slik at vi til enhver tid har nok folk til å gå i beredskap. Medlemmer av industrivernet er kurset slik at de kan gå i innsats i flere roller. Rollefordeling kommer frem i [Kap 6: Varslingsplan for ledelse og industrivern](#).

Flere i industrivernet har lederroller, og disse er gitt prioritet slik at det ikke skal være tvil om hvem som skal lede dersom en nøkkelperson ikke er på jobb.

Alle medlemmer av industrivernet skal være opplært og øvet før de kan delta i skarp innsats.

		Innsats- leder	Brann vern	Kjemikalie vern	Sanitet	Orden og Sikring	Teknisk	Telefon
	VAKTTELEFON INNSATSLEDER							48043735
	VAKTTELEFON NUTRIMAR							90235686
1.	Ronny Brattland Kjentmann	X	X Røyk- dykker	x	x	x		98889719
2.	Ronald Sandvik	X						90994111
3.	Frode Avløs	X						45602489
4.	Thomas Sandvik - ventemerd	X	Røyk- dykker					40762848

5.	Thomas Ervik							40511666
6.	Aivaras Majus 2.innsatsleder natt	X						45798178
7.	Maik Retchke Innsatsleder natt	X						99122041
8.	Sebastian Kvernland							98423368
9.	Mantas Penkaitis							93999278
10.	Frits Holmen							46263486
11.	Karol Lipka							46219333
12.	Stian Ølstørn	Røyk- dykker						93260779
13.	Audrone Laucyte							46256777
14.	Andrzej Bloniarz							92447131
15.	Michal Simiatkowski							99868381
16.	Jacek Lipka							47730779
17.	Marek Felski							99887652
18.	Michal Piatkowski							46248618
19.	Algimantas Kacinkevicius							97734931
20.	Kristoffer Dyrvik							45487833
21.	Raymond Berg							41653956
22.	Mari R. Olsen							90972880
23.	Lina C. Sutkiene							96882387
24.	Kirsti Berge							47650618
25.	Marit Gravrok				Kun sanitet			91002810

26.	Ulf Karlsen						Kun tekniske bistand	41359357
27.	Marec Stec					X		46546365
28.	Tore Dreiås					X		95277495
29.	Henrik Jakobssen					X		46415505
30.	Arnt Mjønes					X		41592496
31.	Per Håkon Trøa					X		90681430
32.	Kristian Li					X		91187353
33.	Jan Olav Slettås					X		90204869
34.	Ellen Lyngvær						stab	99563872
35.	Frode Arntsen						stab	91718657
36.	Connor Foster						stab	
37.	Bente Reppe						stab	98619491
38.	Ståle Eide	Stedfortreder om Frode ikke er til stede					stab	91718657
39.	Tor Egil Eide	Stedfortreder om Connor Foster ikke er til stede					stab	40237485
40.	Resepsjonen SalMar						stab	72447900

Ansvarsbeskrivelse

Virksomhetens leder

- Er ansvarlig for at industrivernet blir etablert og drevet i samsvar med gjeldende lov, forskrift og retningslinjer.
- Har det overordnede ansvaret for at industrivernet er forsvarlig ivaretatt.
- Skal påse at industrivernets oppgave ses i sammenheng med virksomhetens HMS-arbeid og inngår i bedriftens internkontroll, [j.f. Forskrift om helse-, miljø-, og sikkerhet i virksomheter](#).
- Skal sørge for kartlegging og vurdering av risikoforhold.
- Har ansvaret for at industripersonellet er forsvarlig organisert, utstyrt, opplært og øvet før de settes i innsats.
- Skal fastsette industrivernleders oppgaver ved skriftlig instruks.

Stab/ledelse

- Redningsstab skal settes ved alvorlige hendelser på virksomheten. Dette besluttes av virksomhetsledelsen enten etter egen vurdering eller på anmodning av innsatsleder. Redningsstaben

har da det overordnede ansvar for virksomhetens eget arbeid.

- I. Ved oppretting av Stab skal disse møte i resepsjon og deretter avtale egnet sted for videre arbeid.

Daglig leder SalMar	Frode Arntsen
(Stedfortreder)	Ståle Eide
Fabrikkssjef Nutrimar (om saken involverer dem)	Conor Foster
(Stedfortreder Nutrimar)	Tor Egil Eide, kalles inn om Conor ikke er til stede
Administrasjonskoordinator	Ellen K. Lyngvær
	Arild Fossmo
Resepsjonist	Sandra Gradek
Administrasjon/regnskap	Bente Reppe

- II. Andre personer ved bedriften vil bli tilkalt for å bistå staben dersom situasjonen tilsier at det er behov for deres kompetanse.

Stående ordre for alle i stab:

14. Etabler samband på nett kanal «resepsjon» og opprett kontakt med Innsatsleder.

- I. Innsatstelefon: 48043735 kan benyttes
15. Opprettet logg og hold den oppdatert til enhver tid
16. Ta inn situasjonsrapport fra innsatsleder /skaff oversikt over situasjonen
17. Vurdere situasjonen og kalle inn resurser etter behov (eksternt, evt. ekstramannskap ansatte)
18. Sørge for at evt. internt eller eksternt utstyr som det kan bli behov for i redningsarbeidet blir klargjort
19. Utføre spesialoppdrag etter behov/ønske fra innsatsleder
20. Kontakt med media (skal være ADM.DIR) i samråd med Politi ved alvorlige hendelser/ulykker
21. Ta med beredskapsplan, kart, mobil, bærbar pc og skrivesaker ved behov for evakuering

- I. (Utfyllende stående ordre finnes i beredskapspermen for redningsstabten)

Innsatsleder:

I samsvar med gjeldende retningslinjer for industrivern skal innsatsleder:

22. Innsatsledere skal ha kommunikasjon med hverandre slik at det aldri er noen tvil om hvem som er ansvarlig innsatsledere til enhver tid.

- I. De er selv ansvarlig for overlevering av innsatstelefon til hverandre.

Stående ordre Innsatsleder

23. Lokalisering av skadested, vurdering av situasjon.
- I. Rekvirere eksternt beredskap ved alvorlig ulykke!
- II. **110 Brann 112 Politi 112 Ambulanse**
24. Raskt avbryte evakuering ved unødig alarm.
25. Ved evakuering sjekk vindretning i forhold til rømningsvei og industrivernkontainer.
26. Avklare situasjonen, gi ordre til beredskapsgruppene.
27. Gi ordre om å benytte kanal «resepsjon» ved kommunikasjon.
28. Møt på skadested iført vest merket «innsatsleder», samt hjelm og samband.

- I. Opprette kommandoplass (KO)
- i tilknytning til skadestad om dette er hensiktsmessig.

29. Led innsatsen!
30. Be om at det settes stab.
 - I. Be om hjelp fra staben om nødvendig.

 [Tiltakskort Innsatsleder](#)

Beredskapsgruppe brann:

31. Følge ordre fra innsatsleder
32. Utføre organisert innsats med bruk av virksomhetens slokkeutstyr

 [Tiltakskort beredskapsgruppe brann og sanitet](#)

 [Tiltakskort gruppeleder brann og sanitet](#)

Beredskapsgruppe sanitet:

33. Følge ordre fra innsatsleder
34. Utføre livbergende førstehjelp ved personskader og akutt sykdom.

 [Tiltakskort beredskapsgruppe brann og sanitet](#)

Orden og sikring:

35. Skal ta imot redningstjenesten
36. Bidra til samleplass for evakuerte og registrering av personell
37. Sikre evakueringsveier fra skadeområdet
38. Sikre skadeområdet mot at uvedkommende ikke kommer inn i utsatt område
39. Opprette helikopterplass
40. Henvise all presse til Adm. Dir. som er bedriftens pressekontakt
41. Ta imot øvrige utenforstående som er klarert
42. Bistå politi ved avsperring av offentlig vei

 [Tiltakskort orden og sikring](#)

Teknisk støtte:

43.
Skal under innsats gi råd om tekniske forhold, og kunne bruke aktuelt teknisk utstyr som har betydning for industrivernet.

44. Skal kunne strømførende utstyr og nedstenging av dette
45. Skal kunne stenge ned prosess- og produksjonsutstyr
46. Skal kunne bruke maskiner og verktøy for frigjøring, løfting osv.

 [Tiltakskort teknisk støtte](#)

Kjemikalievern:

47. Hindre/begrense utslipp til sjø fra parkeringsplass (diesel/olje fra lastebiler), dieseltank og ensilasjetank.
 - I. Oppsamlingssand finnes lagret i industrivernkontainer
 - Spres ut i henhold til anvisninger fra innsatsleder
48. Utføre ev. redning ved ammoniakkutslipp etter innøvde rutiner og/eller nærmere ordre fra gruppeleder/innsatsleder
49. Utføre ev. redning ved CO₂ / N₂ utslipp etter innøvde rutiner og eller nærmere ordre fra gruppeleder/innsatsleder.
50. Evakuering av fabrikk og ev. nærmiljø må vurderes i forhold til utslipp i samråd med innsatsleder.

 [Tiltakskort beredskapsgruppe kjemikalievern - forurensning ytre miljø](#)

Nød, brann og ulykkesinstruks

Alarmering/varsling:

51. Enhver som oppdager en uønsket hendelse skal omgående melde dette til nærmeste leder, som varsler innsatsleder og ev. teknisk bistand.
52. Alvorlige hendelser skal varsles direkte til:
 - I. **110 Brannvesen**

- II. **112 Politi**
- III. **113 Ambulanse**

- 53. Innsatsleder varsler Industrivernet via radiokanal «Alle».
 - I. Industrivernet følger stående ordre
- 54. Innsatsleder varsler resepsjonen om situasjonen, som skriver ut navnelister på folk som befinner seg i bygget.
- 55. Ved ett evt kjemikalieutslipp eller hendelse der evakuering er nødvendig SKAL ventemerden informeres, **vakttelefon: 901 97 314**

Evakuering

- 56. Ved Alarm:
 - I. Vent på beskjed fra nærmeste leder
 - Ved falsk alarm skal de ansatte informeres via radio på graderkontor
 - II. Følg ordre
 - III. Jobber du i ett område der du er alene, søk informasjon via radio, andre kollegaer, eller noen i nærheten av deg.
 - IV. Nærmeste utgang som ikke er blokkert av røyk eller brann benyttes ved evakuering.
 - Alle nødutganger er merket
 - V. Personer som ikke er i stand til å redde seg selv bringes i sikkerhet.

Stående ordre fabrikk / Emergency plan

Beredskapsperm

Ansvarlig: Industrivernleder

Det finnes en egen beredskapsperm for stab, innsatsleder og Nutrimar. Denne skal inneholde:

- 57. Beredskapsplan
- 58. Generelle opplysninger om bygget.
- 59. Varslingsplan, branninstruks, instruks for ansatte og besøkende.
- 60. Organisering
 - I. Ansvarsbeskrivelse
 - II. Navn og telefonnummer til alle i industrivernet
- 61. Handlingsplan for industrivern.
- 62. Branntekniske tegninger, kart med anmerkninger hvor slukkemidler og alarmer finnes.
 - I. Beredskapsplan for SalMar AS og Nutrimar AS er også overlevert til Frøya Brann og Redning med tilhørende kart over bygg og områder.

Rapportering

- 63. Evakuert personell skal samles/møte opp på angitt sted.
 - I. Samlingspunkt vil settes på bakgrunn av vindretning, da det ved ett evt. kjemikalieutslipp kan være fare for at vi setter menneskers liv i fare om samlingspunkt er fastsatt og det befinner seg i vindretningen i forhold til utslippssted. Det skal også tas hensyn til mulighet for å evakuere fra samlingspunkt om vindretning snur.
 - II. Følg ordre!
- 64. Den enkelte linjeleder, eller en fra avdelingen skal forestå opptelling av «sine» medarbeidere, og rapportere om eventuelt savnede personer til virksomhetens innsatsleder.
 - I. Ved evakuering deles avdelingene hver for seg ved oppmøtested for hurtigst å foreta opptelling og få kontroll på eventuelt savnede personer. Avdelingene er inndelt med skilt:
 - Filet
 - Slakteri
 - Teknisk
 - Administrasjon
 - Besøkende
- 65. Der en hendelse har forårsaket flere enn 1 skadet person skal det opprettes samleplass.
 - I. Skilt merket KO

FIRMA/ETAT	KONTAKTPERSON	TELF./MOBIL
AMBULANSE		113
BRANNVESEN		110

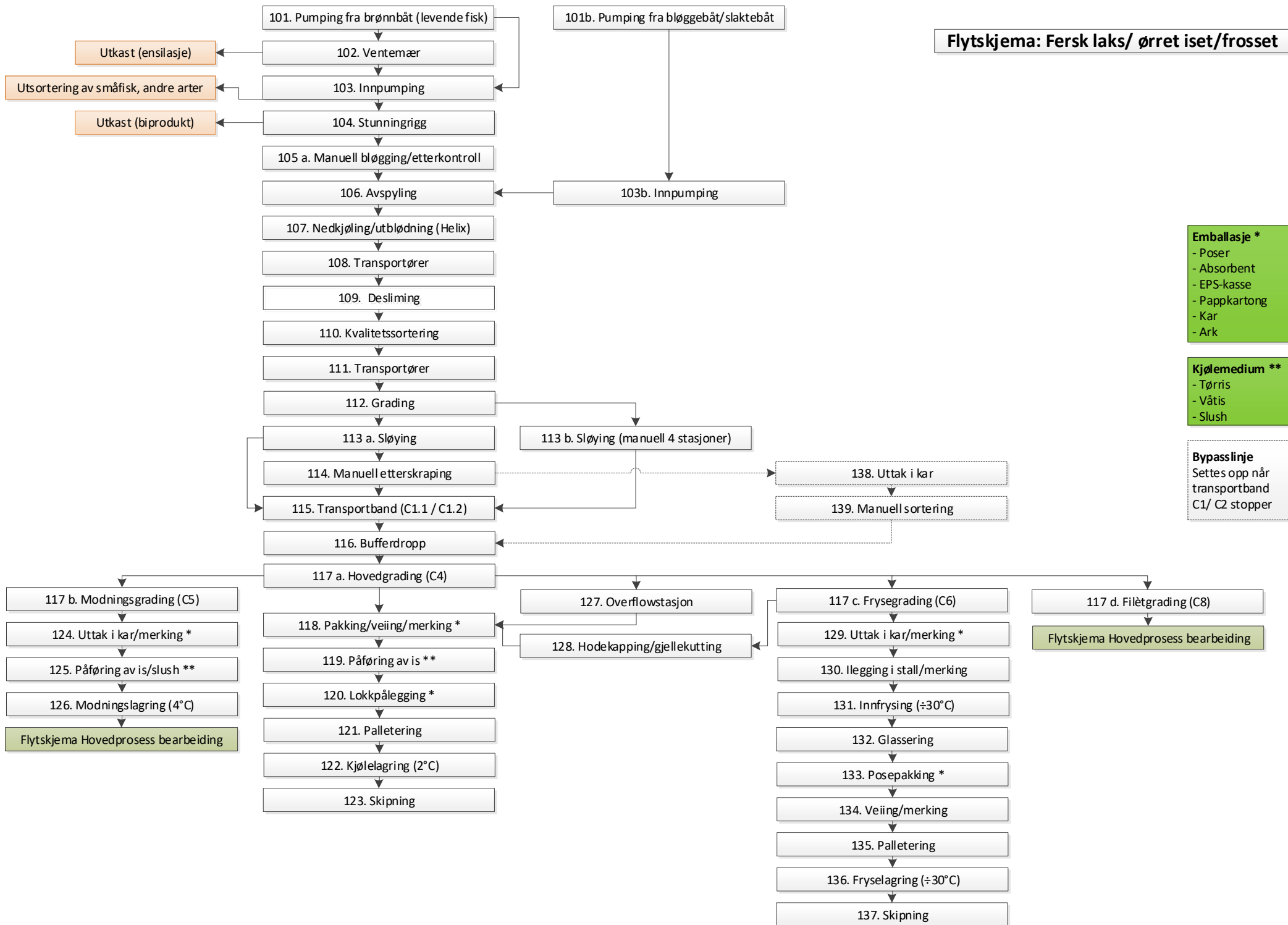
POLITI		112
Lokalt Brannvesen	Johan Pettersen	477 59 821
Frøya Kommune	Konst. Rådmann Beate Meland Ordfører Berit Flåmo Beredskapsplan Frøya kommune	952 88 121 915 80 214
El-Konsult	Erik Knutshaug	907 70 280
May-Linn Kjerringvåg	Bedriftshelsetjenesten	930 90 235
Tryg	Håkon Huseklepp	911 06 076
Sivilforsvaret Frøya	Björg Karin Lassen (FIG-leder) Rekvireres via Politiet, Kommunelege eller Brannsjef	482 29 288
Arbeidstilsynet, Midt-Norge		73 19 97 00 – tast 3 for melding av ulykke
Kystverkets beredskapsavdeling	Kystverkets varslingsinstruks	Varsles via 110
Hotell Frøya		72 46 45 00
ATB		02820
Frøya Taxi AS		72 44 91 45
Frøya Kirkekontor		72 46 33 90/ 928 85 715
Prestens vakttelefon		416 057 29
Statens gift- informasjonssenter	Settes over via 113	113
Vakttelefon ventemerid		901 97 314

INDUSTRIVERNETS UTSTYR SOM ER TILGJENGELIG	Størrelse	Antall
Fire Pro Vernestøvel	Div.	22
Antiflame Uniform kjeledress, orange	Div.	23
Brannhjelmer Heros II		19
Brannmannshanske Flash pro, stiv mansjett	Div.	19
Vernevester:		
Industrivernleder		1
Innsatsleder		1
Innsatsgruppe		2
Orden og sikring		6
Tekniske tjenester		2
Redningsstab		2
Kjemikalieverdrakter		3
Brannhetter		14
Båre		7

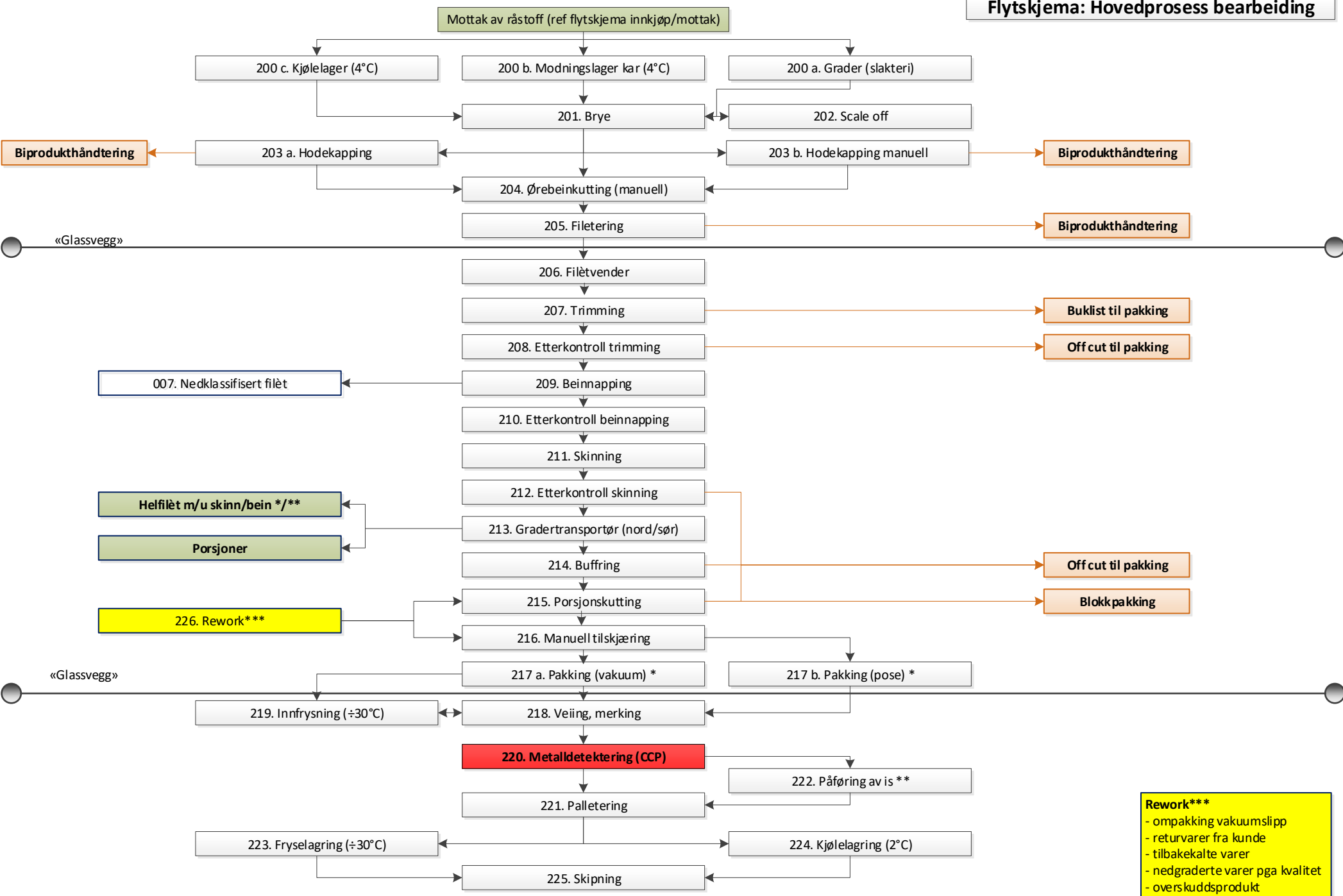
Hjertestarter, 2 på SalMar, 2 på Nutrimar		4
Pledd		8
Slanger 2`5		12
Slanger 1`5		11
Grenrør		4
Grenrør kum		1
Strålerør, utvendig slukking		4
Strålerør innvendig slukking		3
Flaskesett komplett		3
Overgang for biler		4
Nøkler		10
Kommunikasjon til hjelm		4
Walkietalkie, her benyttes de som benyttes i daglig virke		
Ca. 66 sett tilgjengelig		

Relaterte dokumenter:
 [Personskader og ulykker](#)
Relaterte vedlegg:
 [Oversikt risiko og hendelser - dimensjonering](#)

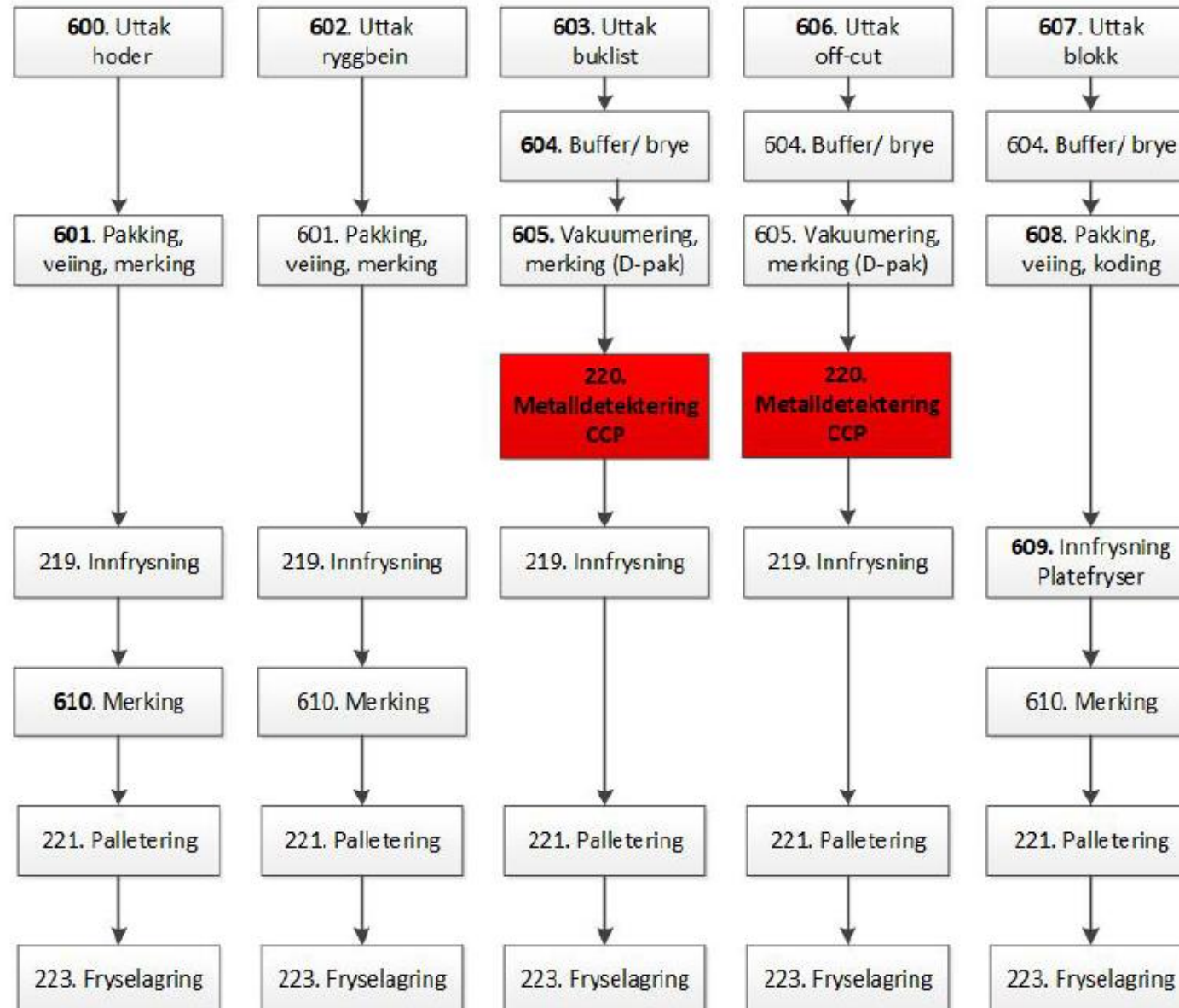
Flytskjema: Fersk laks/ ørret iset/frosset



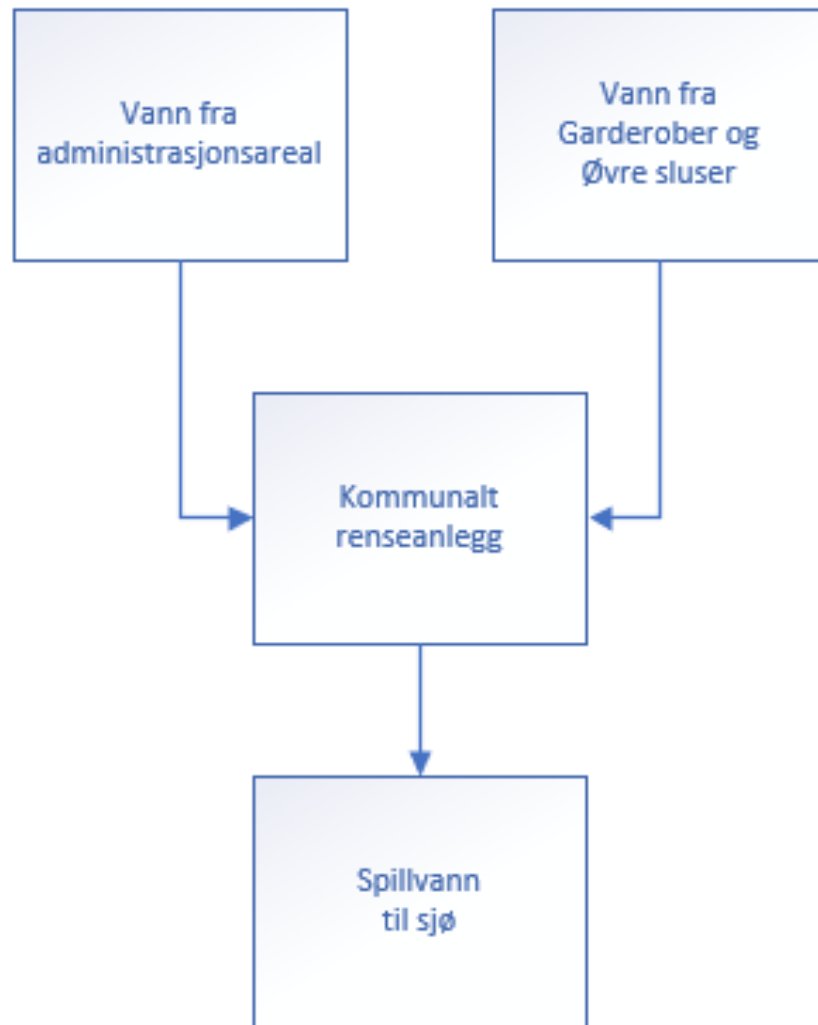
Flytskjema: Hovedprosess bearbeiding



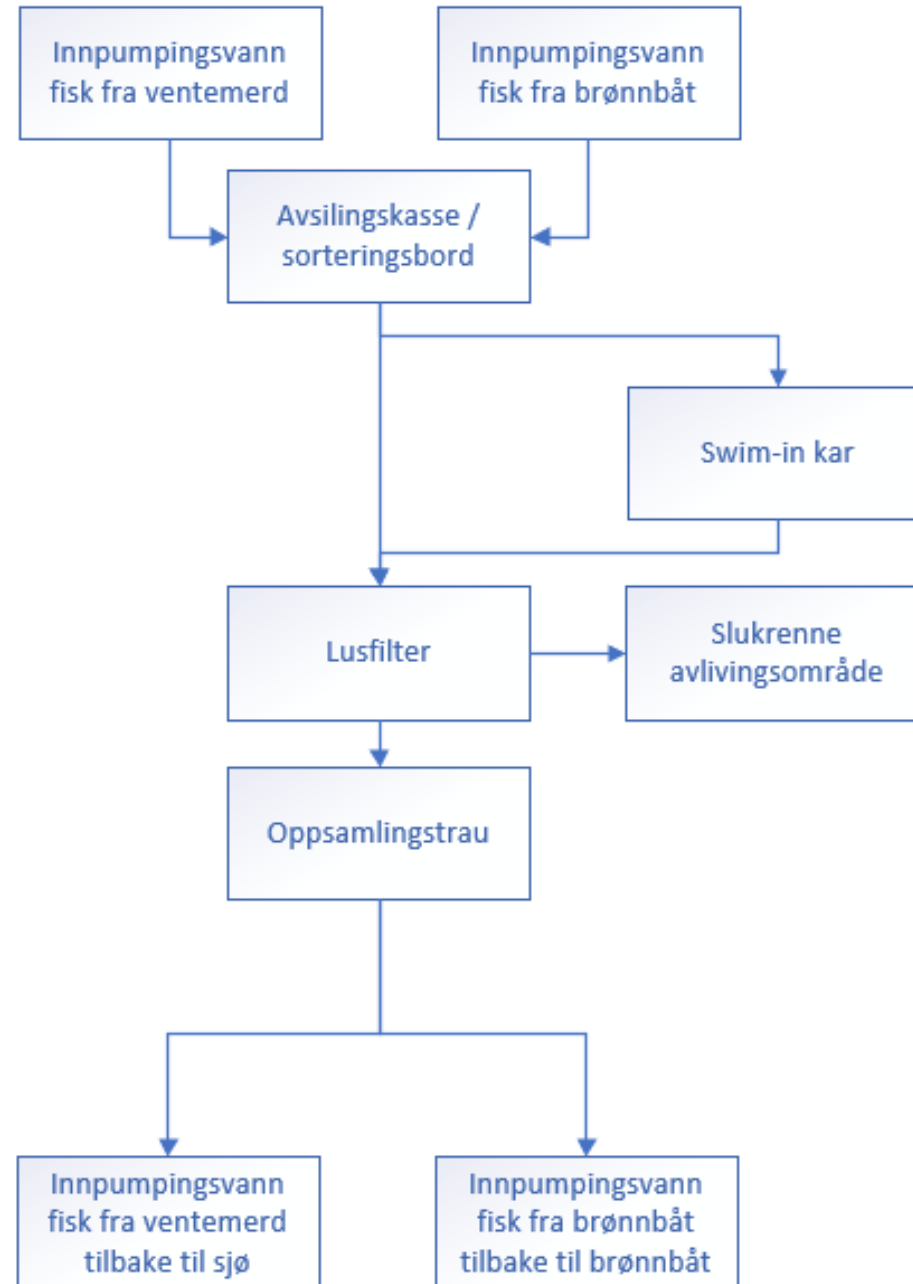
Flytskjema: Konsekvensprodukter



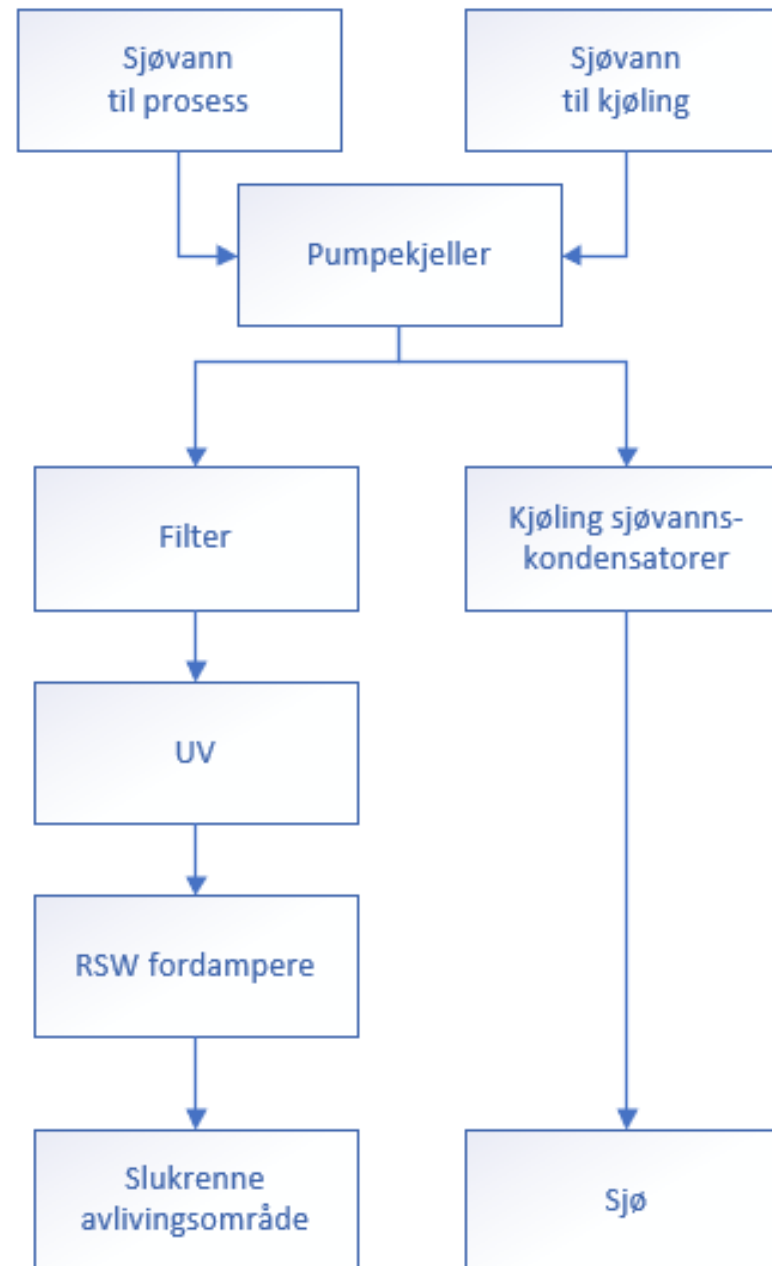
Flytskjema spillvann
til kommunalt renseanlegg
InnovaMar 0,3 PE/ansatt, 200
ansatte pr skift



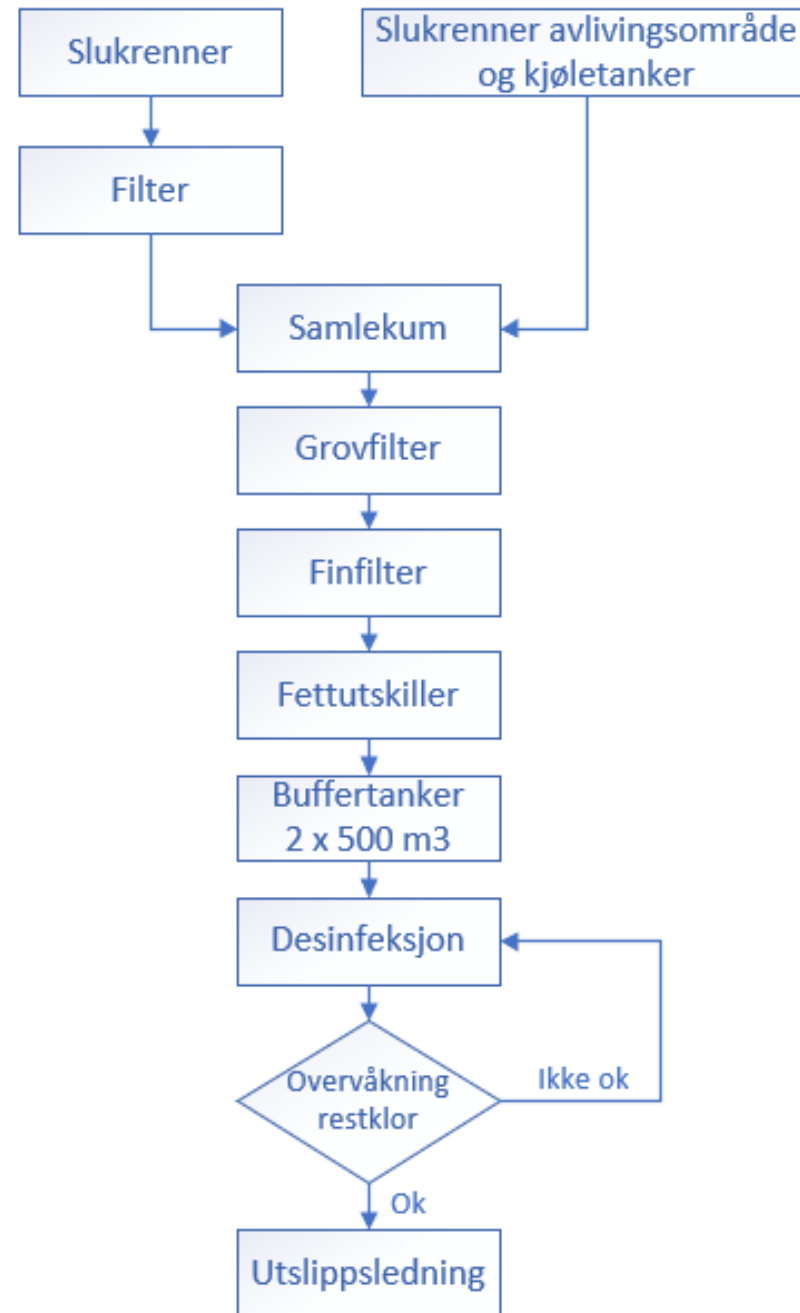
Flytskjema sjøvann (innpumpingsvann)



Flytskjema sjøvann (prosess og kjøling)



Flytskjema prosessvann til sluk





IK-Handlingsplan SalMar AS

Forfatter: Marit Gravrok
Godkjent av: Ikke godkjent

Gyldig fra: Godkjenningsdato
Revisjonsfrist: 1 år etter godkjenning

Revisjon: 2.1
ID: 5280

Bærekraft i alt vi gjør

IK/HMS-handlingsplan 2020

SalMar AS



Dato	
Ansvarlig leder	

Innhold

Om planen

Arbeidsmiljø og personsikkerhet

Ytre miljø

Rømming fra ventemerdanlegg:

Utslipp til luft og energiforbruk

Utslipp til sjø

Utslipp av kjemikalier til sjø

Utslppsrelatert utstyr

Avfall

Industrivern – Brannvern

Fiskevelferd – fiskehelse

Tiltak fra risikovurderinger

Trygg mat

Tiltak fra HACCP

Om planen

IK/HMS-Handlingsplanen er en del av SalMar sitt systematiske arbeid for å oppfylle kravene i lover og forskrifter, men er også et verktøy for å styre mot de mål vi setter oss for drifta.

Alle avdelinger og lokaliteter skal gjennomføre årlige risikokartlegginger knyttet til blant annet helse og arbeidsmiljø, utslipp til omgivelsene og rømming. [Proseduren for risikokartlegging](#) skal følges. Risikovurderingene skal ligge til grunn for utarbeidelse av miljøhandlingsplanen.

De overordnede målene som er fastsatt for SalMar for 2018 skal ligge til grunn, men hver avdeling skal utforme sine egne mål for IK/HMS-arbeidet.

Kravet om at vi skal bruke internkontroll som metode, er hjemlet i en rekke forskrifter:

[FOR-2004-03-19-537](#) Forskrift om IK-Akvakultur. Internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-Akvakultur) Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-Akvakultur) (2004-03-19)

[FOR-2004-06-01-931](#) Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)

[FOR-1996-12-06-1127](#) Internkontrollforskriften. Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) (1996-12-06)

Alle lover og forskrifter som gjelder for vår virksomhet er å [finne i EQS](#).

Bedriften skal ha et IK-system som oppfyller alle krav til IK-mat og IK-akvakultur for ventemerdanlegget. Arbeidet i bedriften skal skje med bakgrunn i dette regelverket.

Det skal jobbes systematisk med registrering og oppfølging av avvik, gjennomføre årlig revisjon av handlingsplanen, gjennomføre kontinuerlig revisjon av arbeidsprosedyrer.

SalMars visjon:

Overordnet all virksomhet og handling i SalMar ligger visjonen

«Passion for Salmon»

i betydningen at alle valg i forhold til vår produksjon skal gjøres med utgangspunkt i lidenskapen vi har for laksen. Laksen skal produseres på laksens betingelser.

Aktuelt postulat:

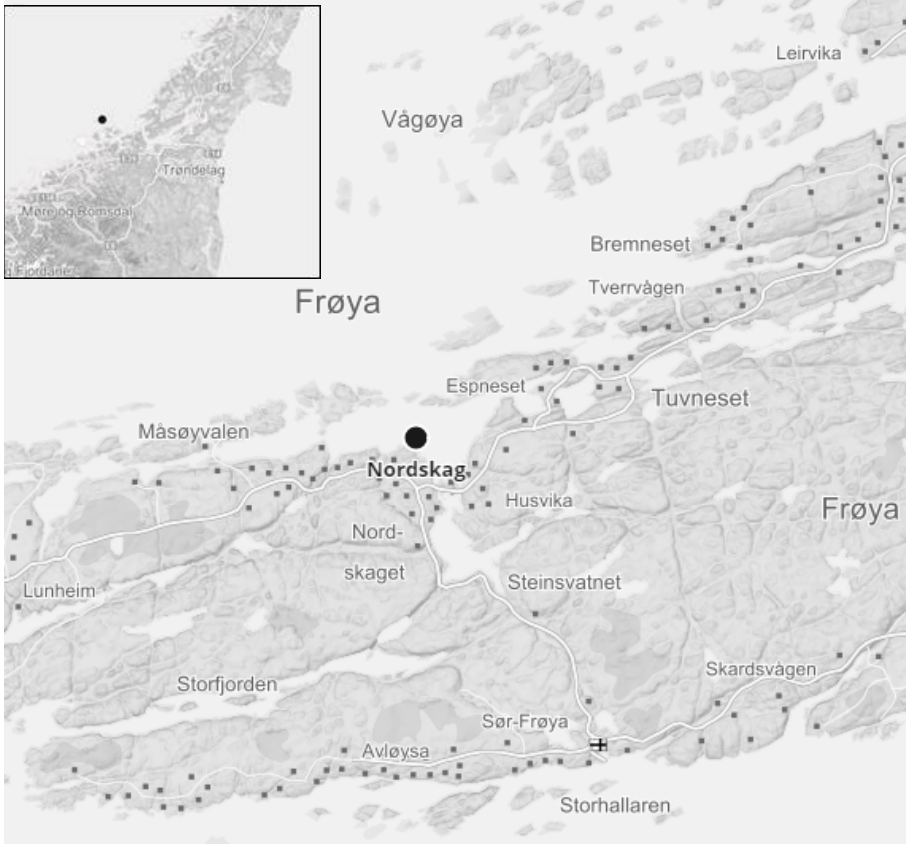
BÆREKRAFT I ALT VI GJØR

Vi skal ha god forretningsetikk og moral, og bidra til enda sterkere bevissthet om det miljøet vi til daglig arbeider i – og som vi ikke skal forbruke, men derimot sørge for at blir overlevert i god stand til neste generasjon.

Ytre miljø

SalMar jobber for minimal negativ påvirkning på miljøet rundt oss.

SalMar AS:



Ytre miljø er risikovurdert i [Risikovurderinger ytre miljø SalMar AS \(Gyldig\)](#).

Rømming fra ventemerdanlegg:

Område	Status 2019	Miljømål 2020	Plan for å nå målsettingen / Forklaring til målsettingen
Rømming	2 hendelser, 17 stk fisk rømt og 347 stk fisk rømt	0	Prosedyrer for mottak av slaktefisk, Båtanløp (Utfaset) skal følges. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> Risikovurderinger vedrørende lossing i hvert enkelt tilfelle.

Utslipp til luft og energiforbruk

Grenseverdier framgår også av vilkår for utslippstillatelse.

Område	Status 2019	Miljømål 2020	Plan for å nå målsettingen / Forklaring til målsettingen
Støy	1 avvik ifm naboklaget ble utredet, men ikke funnet kilde/kunne verifisere støy	Følge krav fra myndigheter.	Redusere støynivå der det foreligger reelle utfordringer. Økt fokus på bruk av verneutstyr samt merking av støysoner der det er krav. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • Utendørs støymåling skal gjennomføres på bakgrunn av naboklage • Se på eksterne støykilder som brønnbåt og trailere/kjøleagregat
Lukt	0 avvik	Ingen luktforurensing fra våre anlegg	Opprettholde et lavt nivå. Dødfisk fjernes fortløpende. Ensilasjetank holdes lukket. Tilstrekkelige mengder maursyre tilsettes for å redusere risikoen for eventuelle problemer med lukt. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • <i>Har ikke fått melding fra naboer angående lukt.</i>
Energibruk	Strøm med opprinnelsesgaranti	Redusere andel av energi fra fossilt brennstoff Redusere strømforbruk	Avtale med strømlieferandør angående bruk av elektrisk kraft fra fornybare kilder («Grønne sertifikater»). <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • <i>Bevegelsessensorer på lys</i> • <i>Film på vindusflater som minsker oppvarming fra sollys.</i> • <i>Gjenvinning av varme fra kjølevann luftkompressorer.</i> • <i>Gjenvinning av kuldeenergi fra overløpsvann kjøletanker via en blodvannssveksler som kjøler friskt sjøvann på tur inn.</i> • <i>Sjøvann fra 70 m dybde med hensyn til lav temperatur og redusert kjølebehov i tanker.</i>

Utslipp til sjø

Grenseverdier framgår også av vilkår for utslippstillatelse.

Område	Status 2019	Miljømål 2020	Plan for å nå målsettingen / Forklaring til målsettingen
Prosessavløp (produksjonsvann fra næringsmiddelproduksjon)	3 mindre avvik med båt, internt avvikshåndtert	Holdes innenfor grensene satt av utslippstillatelsen.	Avløpsvann renses før det går ut i havet der det er krav om det. Slam leveres til godkjente mottak. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> - Undersøkelser rundt utslippspunkt i Hjertøysundet. Samarbeid med Åkerblå om gjennomføring av undersøkelser. - Ekstra buffertanker før lagring av prosessvann før behandling.
Organisk stoff i avløpsvann		I henhold til utslippstillatelser.	<i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> Prosessvann renses som beskrevet i  <u>Behandling av prosessvann - ensilasje (Gyldig)</u>  <u>Behandling av prosessvann - ensilasje (Under utforming)</u>.
Fett i avløpsvann	1 avvik fra tilsyn fra fylkesmann 2018 i forhold til døgnpåprøvetaking	I henhold til utslippstillatelser.	<i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> - Det har vært en økning av fettinnholdet i avløpsvann for årlig utslipp siden 2015, endrer fra stikkkontroll til døgnpåprøvetaking i medio 2020 - Undersøkelser for å finne kilden, og begrense utslipp.
Påvirkning ville dyr	0 avvik	0 avvik	<i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> Felling av skadedyr (eks. mink) skjer ihht. Retningslinjer fra kommunen.

Utslipp av kjemikalier til sjø

Substitusjon til mer miljøvennlige og mindre helseskadelige alternativer skal vurderes for alle farlige kjemikalier.

Område	Status 2019	Miljømål 2020	Plan for å nå målsettingen / Forklaring til målsettingen
Kjemikaliebruk, vaskemidler og desinfeksjon	0 avvik	Ingen avvik	Alle kjemikalier oppbevares og brukes forskriftsmessig. Riktig kompetanse om bruk av kjemikalier skal være på plass. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> - Risikovurdering og substitusjonsvurdering skal gjennomføres i samarbeid med eksterne for farlige kjemikalier. - Oppsamlingstanker på alle aktive kjemikalier på lager.
Kjemikalieutslipp	0 avvik	Ingen utslipp	Rutiner for varsling og begrenning av utslipp skal være på plass. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> Rutiner for beredskap ved akutte utslipp av kjemikalier er beskrevet i  <u>Beredskapsplan for SalMar AS og Nutrimar (Gyldig)</u>  <u>Beredskapsplan for SalMar AS og Nutrimar (Under utforming)</u>
Notimpregnering	Ingen utslipp	Ingen utslipp	<i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> Ventemerdene impregneres ikke, da de tas opp og lufttørkes mellom bruk.

Utslippsrelatert utstyr

Generelt om utslippsrelatert utstyr

Følg brukerhåndbøker

Fokus på vedlikehold og ettersyn av utstyr.

Område	Status 2019	Miljømål 2020	Plan for å nå målsettingen / Forklaring til målsettingen
Generelt for utslippsrelatert utstyr:			Det skal gjennomføres regelmessig tilstandskontroll og vedlikehold av utslippsrelatert utstyr. Det skal være etablert dokumenterte rutiner/ system for periodisk/ forebyggende vedlikehold av utslippsrelatert utstyr. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • <i>INFOR brukes for å dokumentere dette</i>
Ensilasjetank	2 Her har vi 2 avvik fra kvern på kai til Nutrimar	Ingen utslipp	Dødfisk overføres fortløpende til ensilasjetank. Vedlikehold og tilstandskontroll av utstyr etter brukerhåndbøker. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • <i>Rutiner for ensilasjeanlegget er beskrevet i  <u>Dødfiskhåndtering ventemerd (Gyldig)</u>  <u>Dødfiskhåndtering ventemerd (Under utforming)</u></i>
Dieseltank	0	Ingen utslipp	Vedlikehold og tilstandskontroll på tankanlegg for oppbevaring og bruk av diesel etter forskrifter og brukerhåndbøker. Forskriftsmessig oppbevaring av diesel til enhver tid. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • <i>INFOR brukes for å dokumentere dette</i>
Maursyretank	0	Ingen utslipp	<i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • <i>INFOR brukes for å dokumentere dette</i>
Rengjøring av teknisk utstyr/ oljeholdig avløpsvann	0	Ingen utslipp	Ved rengjøring av teknisk utstyr skal vann som inneholder kjemikalier håndteres etter miljøkrav og ikke slippes ut så langt det er mulig. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • <i>Tiltak for oppsamling av spillvann og vaskevann ihht kjemikalienes sikkerhetsdatablader og anbefalinger fra leverandør.</i>

Avfall

Forurensningsloven:

§ 27. (definisjoner)

Med avfall forstås kasserte løse regjenstander eller stoffer. Som avfall regnes også overflødige løse regjenstander og stoffer fra tjenesteyting, produksjon og renseanlegg m.v. Avløpsvann og avgasser regnes ikke som avfall.

Som næringsavfall regnes avfall fra offentlige og private virksomheter og institusjoner.

Som spesialavfall regnes avfall som ikke hensiktsmessig kan behandles sammen med annet husholdningsavfall eller næringsavfall på grunn av sin størrelse eller fordi det kan medføre alvorlig forurensning eller fare for skade på mennesker eller dyr.

Endret ved lover 15 apr 1983 nr. 21, 11 apr 2003 nr. 23 (i.kr. 1 juli 2004).

Område	Status 2019	Miljømål 2020	Plan for å nå målsettingen / Forklaring til målsettingen
Konemnerte anleggsdeler/utstyr		Miljømessig avhending av alle konemnerte anleggsdeler/utstyr.	Alt avfall, også konemnerte utstyr skal leveres godkjent mottak. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> Rutiner for avfallshåndtering er beskrevet i  <u>Miljø og avfallshåndtering SalMar AS (Gyldig)</u>
Ensilasje levert (m ³)	0 avvik	All dødfisk og destruert fisk skal ensileres og leveres godkjent mottak.	Benytt avtaler med godkjente mottak. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> Nutrimar håndterer ensilasje og levering av denne.
Biprodukter	0 avvik	Alle biprodukter skal leveres til godkjent mottak.	<i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> Nutrimar tar imot alle biprodukter fra SalMar AS.
Annet avfall inkl. spesialavfall	0 avvik	Miljømessig avhending.	Skal leveres på godkjent mottak. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> Rutiner for avfallshåndtering er beskrevet i  <u>Miljø og avfallshåndtering SalMar AS (Gyldig)</u>

Industrivern – Brannvern

Se egen handlingsplan for industrivern

Område	Status 2019	Mål 2020	Plan for å nå målsettingen / Forklaring til målsettingen
Øvelser og kontroll av utstyr		Krav er X antall øvelser- endret fra 12 timer	<i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • Brannøvelser, evakueringsøvelser og beredskapsøvelser gjennomføres ihht plan. • Kontroll av utstyr gjennomføres ihht plan. • Ny personlig vernebekledning kjøpes inn
Sjekk av slukkemidler og brannvarslingsanlegg		Ingen avvik	<i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • Serviceavtale med Autronica på vårt brannvarslingsanlegg.
Sjekk av rømningsveier		Ingen avvik på rømningsveier	Rømningsveier skal til enhver tid være åpne og tydelig markerte ledesystem.
Kontroll av elektrisk anlegg		Ingen avvik	Kontroll av elektrisk anlegg etter krav. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • Det har blitt gjennomført termofotografering.
Kompetanse		Alle skal ha gjennomført GK og ha deltatt på øvelser	Industrivernet skal inneha den kompetansen virksomheten har behov for. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • Oppgradering av industrivern ◦ Nytt grunnkurs kjøres for alle medlemmer ◦ Kursing av nye innsatsledere og røykdykkere • Annen opplæring ihht plan.

Fiskevelferd – fiskehelse

Område	Status 2019	Miljømål 2020	Plan for å nå målsettingen / Forklaring til målsettingen
Smitte		Ikke bidra til smitte mellom lokaliteter.	Gode rutiner for smittebegrensning internt hos SalMar og hos leverandører som besøker våre lokaliteter. Oppfølging av soneforskrifter, biosikkerhetsplaner og retningslinjer fra mattilsynet. Selskapsspesifikke tiltak: • <u>Ventemerdanlegget er omfattet av  Båtanløp og biosikkerhet (Gyldig) .</u> • <u>Renhold av ventemerdanlegget skal gjøres ihht.  Renholdsplan for ventemerdanlegg og utstyr (Gyldig) .</u>
Velferd		God fiskevelferd ifbm avliving	Fokus på fiskens velferd og tilstand i stuningrigg og merd. Overlevelse i forbindelse med håndtering av levende fisk. Selskapsspesifikke tiltak: • <u>Alle ansvarspersoner som håndterer levende fisk skal ha fiskevelferdskurs.</u> • <u>Stuningrigg skal vedlikeholdes jfr. Logg i INFOR.</u>

Tiltak fra risikovurderinger

Selskapsvise tiltak

Filter fra tiltaksfunksjon i risikovurderingen av personsikkerhet, rømming, ytre miljø og fiskevelferd settes inn i handlingsplana. Fokus på å opprette tiltak når risikovurderingene gjennomgås i løpet av året.

Viser 5 av 5 risikoelementer.

Risikoelement-ID	Tiltakstittel	Tiltak opprettet	Tiltak godkjent	Tiltak utført	Tiltaksopprettet	Tiltaksutfører	God-kjenner	Tiltaksfrist	Tiltaksstatus
209468	Kontroller at rutine er beskrevet i prosedyrene til kantina	24.06.2019			Tobiassen, Hanne	Jonsson, Jessica Linnea	Tobiassen, Hanne	30.04.2020	Nytt tiltak
209319	Kontroller at rutine er beskrevet i prosedyrene til Kantina	24.06.2019			Tobiassen, Hanne	Jonsson, Jessica Linnea	Tobiassen, Hanne	30.04.2020	Nytt tiltak
138659	Opprette prosedyrer for drift/vedlikehold av ensilasjetank tilhørende ventemerd	18.08.2017			Almli, Martin	Almli, Martin	Tobiassen, Hanne	01.10.2017	Nytt tiltak
124879	Begrense betjening av vern til 125A	16.06.2017		15.01.2019	Schei, Roar	Schei, Roar	Schei, Roar	01.09.2017	Tiltak utført
124879	Begrense betjening av vern i hovedtavlerom til sakkyndig betjening	20.06.2017		15.01.2019	Schei, Roar	Schei, Roar	Schei, Roar	30.06.2017	Tiltak utført

Viser 5 av 5 risikoelementer.

System for risikovurdering:

 **Systemdokument risikostyring (Gyldig)**

Trygg mat

Det er utarbeidet  Årsoppsummering Trygg Mat, SalMar AS (Gyldig) som er tilgjengelig i EQS. Denne er grunnlaget for IK-handlingsplanen 2019.

Område	Status 2019	Trygg mat mål 2020	Plan for å nå målsettingen / Forklaring til målsettingen
Avvik med faktisk fare for konsument	2	0	Allergener, bein, metall og Listeria. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> - Opplæring i Trygg Mat for flere/ mindre grupper i produksjon, renhold og teknisk - Blålys-rapport ved hendelser skal bidra til bevisstgjøring av de ansatte - Revisjoner av kritiske leverandører
Alvorlige hendelser	6		Tatt videre inn i årsaksanalysen for 2019 og jobbet videre med forebyggende tiltak rundt fremmedlegemer, merking, rutiner, vedlikehold og mikrobiologi <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> - Fast personell på metalldetektor. Krav om årlig opplæring. - Oppdatere renholdsprosedyrer med nye tiltak – vedlikehold inn på ukesmøter - Opplæringshefte renhold skal utarbeides - Oftere møter med renhold fra kvalitet – se på trender og tiltak. - Økt fokus på kontroll av bein fra linjeledere
Mindre alvorlige hendelser	27		Kontrollrutiner (2), Merking (13), Mikro (6), Fremmedlegemer (7) <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> Opplæring i Trygg Mat for flere/ mindre grupper i produksjon, renhold og teknisk
Nesten hendelser	19		Kontrollrutiner
Sikkerhets-observasjoner	39		Kontrollrutiner
Behandlingsgrad trygg mat avvik %	98%	100 % av avvikene skal være behandlet og lukket	- Inn med ekstra person for behandling og oppfølging av avvik på teknisk - Behandlingsgrad følges opp ukentlig.
Påvisninger av koliforme bakterier på produkt	1,3 % påvisninger av E.coli (indikasjonsbakterie) på bearbejdede produkter	<100 koliforme/ g produkt <10 E. coli/ g produkt (ikke påvist)	<i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> - Avvikende verdier på E. coli i ventemerd og produkt. Følger opp med flere analyser og testing av ulike tiltak. - Utvidet prøvetaking fra rigg og helix for å se en sammenheng. - Oppstart mastergrad i høsten 2019 med samme utfordring – ser mer på genetikk - Fokus på vedlikehold på avvikende områder.

Påvisninger av listeria på produkt	0,3 % påvisninger på bearbeidet produkt for varmebehandling og 0,3 % påvisning på spiseklare produkter (1 dag med tilbaketrekking 08.10.19) og 0,7 % på kjøttprøver slakteri.	0 påvisninger på produkt	Ingen av påvisningene førte til tilbaketrekking. <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • Følge opp gjentakende avvik • Med på forskningsprosjekt <i>InhibiaList</i> og <i>ListeriaCtrl</i> • Ofte møter med renhold fra kvalitet, fokus på trend og tiltak.
Renholdsprøver	12,7 % avvik filet 21,8 % avvik slakteri	<5% avvik på renholdsprøver	• Følge opp gjentakende avvik • Ofte møter med renhold fra kvalitet, fokus på trend og tiltak.
Listeria-miljøprøver	3,1 % avvik filet og 6,8 % avvik slakteri	<3% påvisning av listeria monocytogenes i miljø (ikke renner)	3,1 % påvisninger på ulikt produksjonsutstyr bearbeiding. En økning fra 1,5 % i 2018. 6,8 % på ulikt produksjonsutstyr, slakteri, en nedgang fra 8 % fra 2018 <i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • Følge opp gjentakende avvik • Med på forskningsprosjekt <i>InhibiaList</i> og <i>ListeriaCtrl</i> • Fokus på vedlikeholdsrutiner ved avvik
SalMar-standard	14 inspeksjoner 81 % godkjent	12 inspeksjoner 85 % av inspeksjonene skal være godkjent.	<i>Selskapsspesifikke tiltak:</i> • Oppfølging av tilbakemeldinger fra HACCP-workshop • Gjennomgang av avvik med linje/avdelingsleder etter gjennomført inspeksjon. Tiltak utarbeides i fellesskap.



Instruks for renhold og desinfisering

Forfatter: Ken Schønningsen, Hanne Tobiassen
Godkjent av: Eva Johanne Haugen

Gyldig fra: 31.03.2020
Revisjonsfrist: 31.03.2021

Revisjon: 2.5
ID: 1136

Krav:

- Overflatevask i næringsmiddelindustrien skal skje på riktig måte.

SalMar postulat:

Jobben vår i dag er avgjørende for vår felles suksess

Gjennomføring	Ansvarlig
Beskrivelse 1. Innkjøp, lagring og håndtering av rengjøringsmidler; etter behov kjøper produksjons-/renholds-/tekniskleder inn godkjente rengjøringsmidler fra godkjente leverandører. Leverandør må dokumentere at kjemikaliene er godkjent for bruk i næringsmiddelindustrien, og anskaffer godkjente produktdatablad. 2. Produktdatablad blir lagret i ECO Online, lokasjon SalMar AS, og i rom hvor rengjøringsmidlene er oppbevart. Rengjøringsmidler oppbevares i eget rom. 3. Alle vaskere har personlig verneutstyr som de selv oppbevarer på egnet sted. Ved håndtering benyttes verneutstyr som hansker, briller/visir og maske som angitt i produktdatablad (se pkt 8 «Eksponeeringskontroll og personlig verneutstyr» i HMS-datablad) for rengjøringsmidler.	produksjons-/renholds-/tekniskleder
Rydding – klargjøring for vask 4. Med rydding og klargjøring menes det at lokale/området som skal rengjøres, klargjøres for å tåle renhold. Dette medfører at alle maskiner stoppes, områder som dekkes til pga. fare for fuktskade, må vaskes /desinfiseres manuelt og deretter tildekkes. 5. Etter avsluttet slakting/bearbeiding og før grovspyling skal alt råstoff og emballasje ryddes bort. Utstyr som ikke skal rengjøres på stedet tas bort fra lokalet. 6. Alle større produktrester på gulv og maskiner, skraper/svabres opp og kastes i egnet avfallssystem. Sluk og slukrister tømmer og søppel bæres ut av avdelingen. 7. Hver enkelt rydder og skyller små fiskerester ned i sluk, kaster/vasker hansker, papir, plast o.l. Kniver, tenger og div. utstyr samles sammen for rengjøring. 8. Alle har også plikt til å rydde etter behov i løpet av produksjonsdagen, og det skal til enhver tid være rent og ryddig i produksjonslokalene. 9. Alt utstyr som ikke tåler vann og kjemi (betjeningspaneler og el.skap) tildekkes. Alle paneler/knapper som tildekkes, vaskes rent med klut eller Aco Hygiene Des servietter før tildekking.	Alle

Gjennomføring	Ansvarlig
Utstyr og kjemikalier 10. Finn frem vaskeutstyr som: Kjemi (såpe og desinfeksjon) børster, engangskluter, bøtte, skumanlegg og spyleanlegg. Betjeningspaneler bruk desinfeksjons/sprit kluter.	Renholder
Grovspyling 11. Dekk over utstyr som ikke tåler vann. 12. Med grovspyling menes fjerning av alt synlig organisk materiale. Her er det viktig at vanntemperaturen ikke overskrider 35 °C. Ved spyling med varmere vann for fjerning av fett, vil protein og kalksalter brennes på overflaten. 13. Ved grovspyling er det viktig å komme nærmere overflaten med vanntrykket slik at det blir rent. Husk at stor nøyaktighet på alle overflater (undersider – skrå – og blindsoner) er meget viktig for resultatet av rengjøringen. 14. Etter endt grovspyling skal det ikke være synlige rester av produkt igjen på overflater. 15. På store horisontale flater (bord – benker og gulv) kan det være lurt å svabre bort vannet etter grovspyling, vann som ikke er fjernet kan tynne ut skummet som legges på overflaten i neste trinn. 16. Ønsker man en pause, er det riktig å ta den nå, før skumutleggingen. Flatene får da tid til å tørke og vann renne av før påføring av skum.	Renholder
Teknisk utstyr 17. Før skumlegging demonteres teknisk utstyr til forsvarlig rengjøring. Dette gjelder bl.a. utstyr i tilknytning til Baader fileteringsmaskin og Baader reinskjæremaskin, løftebukk, filetbord, skinnemaskin, porsjonskutter, transportbånd, vakuummaskin, vakuumsugere. 18. Kniver og diverse utstyr som skiftes i maskiner skal konsekvent gjennomføres før renhold, slik at alt utstyr har vært tilstrekkelig rengjort før produksjonsoppstart.	Renholder

Gjennomføring	Ansvarlig
Skumlegging 19. Følg instruksjonsmanual for utstyret, og den dosering av kjemikalier som er oppgitt i renholdsplanen. 20. Skummet skal ligge og virke 15- 30 minutter (se renholdsplan) og trenge ned i hinnen med fett og protein som er igjen på overflaten og løsne/emulgere dette. 21. Ser vi hele området vi skal rengjøre så er det viktig å dele dette opp i flere seksjoner, hvis man tror at det vil ta mer enn 15-30 minutter å finspyle dette av. Hvis skummet ikke tørker på utstyret, kan virketiden utvides. Et stort rom kan ta inntil 20 minutter å skumme og kanskje 2 timer å finspyle. 22. Legg ut skum på alle flater (under, på skrå og bak i blindsoner), skummet legges tynt og jevnt slik at det dekket fullstendig og ikke bare lager hvite prikker på overflatene. 23. Legges nedenfra og oppover på flatene. Transportbånd bør være i bevegelse og slakkes før skumpålegging. 24. Det tas stikkprøver av at dosering er riktig ved oppfølgingsbesøk ifra leverandør (ACO kjemi). 25. Har vi ikke trykkforsterket varmt vann (20 bar-40 bar – 70 bar eller høyere) for neste prosess, så er det viktig å bruke en børste og skrubbe deler/maskiner godt etter at skummet har fått virke en stund, dette for å løse smusset fra overflaten. 26. Spyl vekk skummet med avspylingsanlegg (45 bar). Grundig avspyling på spesielt urene flater (eks. under bord, avløpsrenner o.l.). 27. Ikke benytt høytrykksspyling direkte mot sluk. Dersom det ikke er tid til å desinfisere etter spyling, skal det skylles med kaldt vann (vanlig vannslange).	Renholder
Finspyling 28. Finspyling er en erstatning for børste/klut/svamp bruk. Dette vil si at det vanntrykket som er til rådighet skal gjøre samme jobben som en børste/klut ville ha gjort med skrubbing. 29. Det er da viktig å jobbe med riktig avstand (ca 20-25 cm fra dyse til overflate) og med riktig temperatur, 55-65°C. 30. Kjemiske krefter skal nå ha emulgert og løst opp fett og protein slik at vi med riktig vannmengde og trykk skal skylle/vaske dette mot sluk. 31. Ikke spyl i sluket med for høyt trykk, da dette kan gi sprut fra sluk og opp på maskiner og utstyr igjen. 32. Viktig å jobbe systematisk og nøyaktig på alle overflater spesielt i blindsoner og undersider hvor ting har tendens til å gro fast. Spyleavstand ca 20-25 cm fra overflaten. 33. Etter at all spyling er det viktig å spyle eventuelle rester av produkt mot sluk, samle dette og kaste det i søpla. 34. Eventuelt dammer av vann på horisontalt utstyr kan svabres bort før desinfeksjon. Dette for å hindre uttynning av desinfeksjon. 35. Ønsker man en pause, er det riktig å ta den nå, før desinfeksjonen. Da får flatene tid til å tørke og vann renne av før påføring av desinfeksjon.	Renholder

Gjennomføring	Ansvarlig
Desinfeksjon 36. Desinfeksjon er en viktig del av renholdsprosessen. Kvaliteten på desinfeksjonen avhenger fullstendig av kvaliteten på tidligere ledd i rengjøringsprosessen. 37. Etter vask desinfiseres alle flater i henhold til dosering i renholdsplanen. 38. La desinfeksjonsmiddelet virke i 10-15 min, lar vi kjemien ligge for lenge kan den tørke inn på overflaten og skape problemer. 39. Etter virketiden spyles desinfeksjonsmiddelet bort med kaldt vann. 40. Jobb nøyaktig på alle produktkontaktflater og flater som kan gi risiko for kontaminering, f.eks. felles berøringspunkter som dører, paneler, gelendre, lysbrytere osv. 41. Fjern overflatevann på utstyr og gulv, spesielt viktig er dette for filétbånd. Tørre overflater gir dårlige vekstvilkår for bakteriene!!	Renholder
Skylling - tørking 42. Ifølge forskriftene skal alle flater som kommer i kontakt med næringsmidler skylles hvis de har vært påført kjemi. Etter endt virketid skyller vi av desinfeksjonen med kaldt opp til 35°C vann. 43. Brukes det varmere vann på kjemi kan denne "brenne" seg fast på overflaten og matte denne. Da blir senere renholdet enda vanskeligere å utføre på overflatene. 44. Som vi vet trives bakterier med vannaktivitet/fuktighet, så fjerning av vann og reduksjon av fuktighet kan være nyttig for å hindre vekst av uønskede mikro organismer. 45. Bruk steril nal eller trykkluft og blås flatene rene. Viktig å jobbe helt rent for å ikke rekontaminerer (smitter) overflatene vi har rengjort.	Renholder
Alternering 46. For å hindre resistens er det mulig å alternere desinfeksjonsmidler, og bytte med et annet enn det vanlige, en uke pr. mnd eller kjøre 2 uker med hver av midlene. 47. Syrevask gjøres etter behov (påbygging av salter/kalk fra vannet og oppbygging av proteiner) men minimum 4 ganger pr. år. Dette vil blanke stålet og hindre oppbygging av ru flater som lettere fester biofilm.	Renholdsleder
Vasking av kasser, kniver og kar 48. Kasser og bakker spyles og vaskes i kassevaskemaskin ved dagens slutt. Kassene settes opp-ned og stables om hverandre på hjulsett, slik at de rekker å tørke før produksjonsstart. 49. Kniver, tenger o.l. samles og vaskes i rengjøringsmiddel, spyles, desinfiseres, spyles og legges til tørk. (knivsliper ansvarlig) 50. Kar vaskes i karvasker fortløpende etter tømning under produksjon.	Renholder

Gjennomføring	Ansvarlig
Kassevaskemaskin/karvasker 51. Maskinen skumlegges og spyles ved dagens slutt. Skummet legges på i tynne lag, og skal virke i 15 30 min. 52. Spyl vekk skummet med avspylingsanlegg (45 bar). Spyles til slutt med vanlig slange.	Renholder/ Operatør modningslager
Etterbehandling 53. Da rengjøringsprosessen er første trinn i morgendagens produksjon er det viktig at området som er rengjort bærer preg av dette. 54. Rydd bort alt vaskeutstyr, sjekk at koster og naler er rene og hengt opp, kveil opp slanger og heng dyser på plass. 55. Steng av vann under trykk og slå av vaskeanlegget. 56. Monter gjerne rengjorte maskindeler, men husk da å bruke sterile engangshansker og jobb så rent som mulig. 57. Om nødvendig smør opp enkelte maskindeler med næringsmiddelgodkjente smøremidler for å hindre vanninntrengning og korrosjon. 58. Forlat området i produksjonsklar stand. 59. Bruk god hygieneskikk og følg hygienereglene når du beveger deg i avdelingen eller i bygget.	Renholder
Overlevering til produksjon 60. Etter rengjøring og før produksjonsstart gjennomføres visuell kontroll av renholdet av linjeansvarlig sammen med ansvarlig renholder før overlevering/oppstart av produksjon. 61. Renholdspersonalet blir opplyst om eventuelle avvik og de skal registreres på avviksskjema i EQS. 62. Er det fare for produksjon av Trygg Mat skal avvikene lukkes før oppstart av produksjon 63. Andre avvik lukkes ved påfølgende dags rengjøring.	Avdelingsleder, renholdsleder
Mikrobiologiske kontroller  Instruks for prøvetaking av produkt og miljøprøver 64. Daglig tas det svaberprøver etter endt vask for kontroll av renhold og hygiene. 65. Det blir analysert for både totalkim og <i>Enterobacteriaceae</i> – renholdsrapport på ukesnivå 66. Ukentlig tas det Listeriaprøver av produksjonsutstyr. 67. I tillegg tas det ut produktprøver daglig. Disse analyseres i henhold til spesifikasjon ifra kunde.	Renholdsleder/ Kvalitetsleder
Tilrettelegging før produksjonsstart 68. Før ordinær produksjonsstart hver morgen, tilrettelegger en av operatørene utstyret for produksjon. 69. Ved montering av rengjorte maskindeler, er det viktig å bruke sterile engangshansker og jobb så rent som mulig. 70. Om nødvendig smør opp enkelte maskindeler med næringsmiddelgodkjente smøremidler for å hindre vanninntrengning og korrosjon.	Avdelingsleder, Operatør, renhold

Gjennomføring	Ansvarlig
Perioderenhold 71. Hånddusjer/slanger plukkes ned og vaskes månedlig. 72. Grovspyleslanger plukkes ned og vaskes jevnlig, 5 slanger pr uke. 73. I tillegg kjøres 1% klor igjennom vanninntaket 2 ganger årlig (utenom produksjon). 74. Ismaskin; maskinene klores hver annen uke, men hele utstyret oppunder tak vaskes min 3 ganger årlig. For å avgjøre om det er behov for hyppigere renhold av utstyr for is, så tas det månedlige interne renholdsprøver av utstyret. Ved mistanke om forurensing ifra utstyr over til is skal det tas prøve av is for kontroll av bakteriologi i isen. 75. Slushmaskin; vaskes min 3 ganger årlig. 76. Tak; vaskes min 1 ganger årlig.	

SIKKERHETSDATABLAD

Aquatic
CHEMISTRY**AQUA BIOCIP**Aquatic
CHEMISTRY

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET / STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET

Utgitt dato 03.03.2005

Revisjonsdato 31.07.2019

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn AQUA BIOCIP

Synonymer ACO HYGIENE BIOCIP 1

Artikkelnr. H370

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Kjemikaliets bruksområde Sterkt alkalisk, klorholdig, lavtskummende rengjøringsmiddel for næringsmiddelindustrien. Spesielt egnet til fjerning av biofilm og koagulert protein. Kan også brukes til CIP-rengjøring og kassevask.

Relevant identifiserte bruksområder SU4 Produksjon av næringsmidler
PC35 Vaske- og Rengjøringsprodukter (inkl. oppløsningsmiddelbaserte produkter)
PROC1 Brukes i lukket prosess, eksponering ikke sannsynlig
PROC10 Påføring med rull eller pensel
PROC19 Manuell blanding med nærkontakt og bare tilgang til personlig verneutstyr.

Bruk av kjemikalier, kommentarer Kun for industriell og yrkesmessig bruk.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**Distributør**

Firmanavn Aquatic Chemistry AS

Besøksadresse Hovemoveien 1

Postnr. 2624

Poststed Lillehammer

Land Norge

Telefon 61 24 70 10

Telefaks	61 24 70 11
E-post	heidi.rosdal@aquatiq.com
Hjemmeside	http://www.aquatiq.com
Org. nr.	983 515 827
Kontaktperson	Heidi Videhi Røsdal

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon	Telefon: 22 59 13 00
	Beskrivelse: Giftinformasjonen

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411
Stoffets/blandingens farlige egenskaper	Kan være etsende for metaller. Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten	Kaliumhydroksid, Natriumhydroksid, Natriumhypoklorittløsning
Varselord	Fare
Faresetninger	H290 Kan være etsende for metaller. H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Sikkerhetssetninger	P260 Ikke innånd støv / røyk / gass / tåke / damp / aerosoler. P273 Unngå utslipp til miljøet. P280 Benytt vernehansker / verneklær / vernebriller / ansiktsskjerm. P301+P330+P331 VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE framkall brekning. P303+P361+P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll / dusj huden med vann. P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. P314 Søk legehjelp ved ubehag. P406 Oppbevares i korrosjonsbestandig / beholder med korrosjonsbestandig

	indre belegg. P501 Innhold / beholder leveres til godkjent avfallsmottak.
Supplerende faresetninger på etikett	EUH 031 Ved kontakt med syrer utvikles giftig gass.

2.3. Andre farer

PBT / vPvB	PBT-/vPvB-vurdering ikke gjennomført.
------------	---------------------------------------

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Kaliumhydroksid	CAS-nr.: 1310-58-3 EC-nr.: 215-181-3 Indeksnr.: 019-002-00-8 REACH reg. nr.: 01-2119487136-33	Met. Corr. 1; H290; Acute Tox. 4; H302; Skin Corr. 1A; H314;	5 -15 %
Natriumhydroksid	CAS-nr.: 1310-73-2 EC-nr.: 215-185-5 REACH reg. nr.: 01-2119457892-27	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314	1 -5 %
Natriumhypoklorittløsning	CAS-nr.: 7681-52-9 EC-nr.: 231-668-3 Indeksnr.: 017-011-00-1 REACH reg. nr.: 01-2119488154-34	Skin Corr. 1B; H314; Aquatic Acute 1; H400; M-faktor 10; Aquatic Chronic 1; H410; STOT SE 3; H335;	1 - 5 %
Natriumsilikat	CAS-nr.: 1344-09-8 EC-nr.: 215-687-4 REACH reg. nr.: 01-2119448725-31	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	1 -5 %
2-fosfonobutan-1,2, 4-trikarboksylysyre	CAS-nr.: 37971-36-1 EC-nr.: 253-733-5	Met. Corr. 1; H290; Eye Dam. 1; H318;	1 -5 %
Komponentkommentarer	Se avsnitt 16 for forklaring av faresetninger (H).		

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Nødtelefon: se avsnitt 1.4. Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113. Tilsølte klær må fjernes straks.
Innånding	Den skadde flyttes straks fra eksponeringskilden. Plasser bevisstløse skadde i stabilt sideleie og sørg for frie luftveier. Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege ved ubehag.
Hudkontakt	Fjern straks tilsølt tøy og vask grundig før det brukes igjen. Skyll huden grundig med vann. Fortsett å skylle i minst 15 minutter. Etseskader skal behandles av lege.
Øyekontakt	Skyll straks med rikelige mengder vann i opptil 15 minutter. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Ved fortsatt irritasjon fortsettes skylling under transport til sykehus. Ta med sikkerhetsdatabladet.

Svelging

Skylk straks munnen og drikk rikelige mengder vann. Tilkall ambulanse. Ta med sikkerhetsdatabladet. IKKE framkall brekning.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Akutte symptomer og virkninger

Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Annen informasjon

Symptomatisk behandling. Ingen spesifikk informasjon angitt fra produsent/leverandør.

AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1. Slökkingsmidler

Egnede slökkingsmidler

CO₂, pulver eller vanntåke. Større branner bekjempes med vanntåke eller alkoholbestandig skum.
Ta hensyn til omgivende materialer ved valg av brannslukningsmiddel.

Uegnede slökkingsmidler

Ikke bruk vannstråle ved brannslukking da dette vil spre brannen.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer

Produktet kan ikke brenne, men ved oppvarming kan det dannes etsende damper.

Farlige forbrenningsprodukter

Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Karbonmonoksid (CO). Karbondioksid (CO₂). Hydrogenkloridgass (HCl). Klor.

5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr

Bruk trykkluftmaske når kjemikaliet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig avsnitt 8.

Annen informasjon

Beholdere i nærheten av brann flyttes straks eller kjøles med vann. Brannrester og kontaminert slukkevann må samles opp og avhendes i hht lokalt regelverk.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell

Bruk verneklær som beskrevet i punkt 8 i dette sikkerhetsdatabladet. Hold uvedkommende borte fra fareområdet.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn. Ved større utslipp til avløp/vannmiljø informeres lokale myndigheter.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Opprydding

Absorber i inert, fuktig, ikke-brennbart materiale. Spyl deretter området med vann. Oppsamlet materiale leveres i lukkede og merkede beholdere til godkjent mottaksstasjon.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger

Se også avsnitt 8 og 13.

AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering

Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8. Må ikke stenges inne i gasstette beholdere. Leveres med topper med lufteventiler. Sørg for god ventilasjon. Unngå kontakt med huden og øynene. Unngå innånding av damper.

Beskyttelsestiltak

Råd om generell yrkeshygiene

Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. God personlig hygiene er nødvendig. Vask hender og tilsølte områder med vann og såpe før arbeidsplassen forlates.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring

Lagres som etsende stoff. Oppbevares bare i originalbeholder. Oppbevares kjølig. Skal beskyttes mot varme og direkte sollys.

Betingelser for sikker oppbevaring

Råd angående samlagring

Oppbevares adskilt fra: Syrer.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder

Identifiserte bruksområder for dette produktet er beskrevet i punkt 1.2.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1. Kontrollparametrer

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Kaliumhydroksid	CAS-nr.: 1310-58-3	Takverdi Takverdi: 2 mg/m ³	
Natriumhydroksid	CAS-nr.: 1310-73-2	Takverdi Takverdi: 2 mg/m ³	

8.2. Eksponeringskontroll

Forholdsregler for å hindre eksponering

Egnede tekniske tiltak

Sørg for god ventilasjon.
Alt personlig verneutstyr skal være CE-merket og og testet i henhold til relevant CEN-standard. Verneutstyr bør velges i samarbeid med leverandøren av slikt utstyr. Det anbefalte verneutstyret og de angitte standardene er veiledende. Standarder skal være av nyeste versjon.
Risikovurdering av den aktuelle arbeidsplassen/-operasjonen (faktisk risiko) kan medføre andre vernetiltak.
Nøddusj og mulighet for øyeskylling må finnes på arbeidsplassen.

Øye- / ansiktsvern

Egnet øyebeskyttelse	Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm.
Øyevernutstyr	Referanser til relevante standarder: NS-EN 166:2001 Øyevern - Spesifikasjoner.

Håndvern

Egnede hansker	Bruk egnede vernehansker ved fare for hudkontakt.
Egnede materialer	Butylgummi. Nitrilgummi.
Gjennomtrengningstid	Verdi: > 480 minutt(er)
Tykkelsen av hanskemateriale	Verdi: > 4 mm
Håndvernutstyr	Referanser til relevante standarder: NS-EN 374:2016 Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer.
Håndbeskyttelse, kommentar	Væsken kan trenge gjennom hanskene. Skift derfor hansker ofte.

Hudvern

Egnede verneklær	Bruk egnede verneklær for å beskytte mot mulig hudkontakt.
------------------	--

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern nødvendig ved	Under normale bruksforhold er åndedrettsbeskyttelse ikke nødvendig. Ved utilstrekkelig ventilasjon må det brukes egnet åndedrettsvern.
Anbefalt åndedrettsvern	Masketype: Bruk egnet åndedrettsvern med kombinasjonsfilter, type B/P2. Referanser til relevante standarder: NS-EN 14387:2004+A1:2008 Åndedrettsvern-Gassfiltre og kombinerte filtre, krav, prøving, merking.

Hygiene / miljø

Spesifikke hygienetiltak	Ingen spesielle hygienetiltak er angitt, men det anbefales alltid å sørge for god personlig hygiene, spesielt ved arbeid med kjemikalier.
--------------------------	---

Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
---------------------------------	---

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Væske
Farge	Gul
Lukt	Klor.
Luktgrense	Kommentarer: Data ikke registrert.
pH	Status: I løsning Verdi: 12,4 Temperatur: 20 °C Konsentrasjon: 10 g/l

Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Kommentarer: Data ikke registrert.
Kokepunkt / kokepunktintervall	Verdi: > 100 °C
Flammepunkt	Kommentarer: Data ikke registrert.
Fordampningshastighet	Kommentarer: Data ikke registrert.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant.
Eksplsjonsgrense	Kommentarer: Ingen data tilgjengelig.
Damptrykk	Kommentarer: Data ikke registrert.
Damptetthet	Kommentarer: Data ikke registrert.
Relativ tetthet	Verdi: 1,21 Temperatur: 20 °C
Løslighet	Medium: Vann Kommentarer: Blandbar med vann
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	Kommentarer: Data ikke registrert.
Selvantennelighet	Kommentarer: Ikke selvantennelig.
Dekomponeringstemperatur	Kommentarer: Data ikke registrert.
Viskositet	Kommentarer: Ingen data tilgjengelig.
Eksplorative egenskaper	Ikke eksplosivt.
Oksiderende egenskaper	Data ikke registrert.

9.2. Andre opplysninger

Krystalliseringspunkt	Verdi: < 0 °C
-----------------------	---------------

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Fysiske og kjemiske egenskaper	Ytterlige opplysninger ikke kjent.
--------------------------------	------------------------------------

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Reagerer med materialene listet i avsnitt 10.5.
-------------	---

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Langsom frigjøring av O ₂ ved forhøyede temperaturer.
------------	--

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Oppstår ved kontakt med materialer som skal unngås (avsnitt 10.5) og ved ulempefulle forhold (avsnitt 10.4). Reagerer med lettmetaller ved å danne hydrogen. Reagerer med syrer og frigjør klor.
-------------------------------	--

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås

Oppbevares kjølig. Beskyttes mot sollys.

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås

Syrer.

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter

Reagerer med vann og danner saltsyre (HCl).

Klor (med syre).

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Komponent

Kaliumhydroksid

Akutt giftighet

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LD50
Eksponeringsvei: Oral
Verdi: 333 mg/kg
Forsøksdyreart: Rotte

Komponent

Natriumhydroksid

Akutt giftighet

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LD50
Eksponeringsvei: Oral
Verdi: 2000 mg/kg
Forsøksdyreart: Rotte

Øvrige helsefareopplysninger

Vurdering av akutt toksisitet, klassifisering

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt basert på tilgjengelige data.

Vurdering hudetsende / hudirriterende, klassifisering

Gir alvorlige etseskader på hud.

Vurdering øyeskade / øyeirritasjon, klassifisering

Gir alvorlig etseskade på øynene.

Vurdering av luftveissensibilisering, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering av hudsensibilisering, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering av arvestoffskadelig virkning på kjønnseller, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering kreftfremkallende egenskaper, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering av reproduksjonstoksitet, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering av bestemt målorgan SE, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av bestemt målorgan RE, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av aspirasjonsfare, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Symptomer på eksponering

Annen informasjon	Ved bruk og håndtering i henhold til spesifikasjonene, har produktet ingen skadelige effekter i henhold til vår erfaring og informasjonen til oss. Klor frigjort som følge av kontakt med syrer kan forårsake alvorlig skade på øyne og luftveier.
-------------------	---

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Økotoksisitet	Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
---------------	---

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Kjemisk oksygenforbruk (COD)	Verdi: 50 g O ₂ /kg produkt
Persistens og nedbrytbarhet, kommentarer	Tensidet(ene) som inngår i denne blandingen oppfyller kriteriene for biologisk nedbrytning i EU regulativ nr. 648/2004 som omhandler vaske- og rengjøringsmidler.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumuleringspotensial	Data om bioakkumulasjon er ikke tilgjengelig.
---------------------------	---

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet er blandbart med vann. Kan spres i vannsystemer.
-----------	--

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

PBT vurderingsresultat	PBT vurdering er ikke gjennomført.
vPvB vurderingsresultat	vPvB vurdering er ikke gjennomført.

12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn. Utslipp av kjemikalie til vann kan lokalt gi høy pH med fare for fiskedød.
---	---

AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikalie	Leveres som farlig avfall til godkjent behandler eller innsamler. Koden for farlig avfall (EAL-kode) er veiledende. Bruker må selv angi riktig EAL-kode hvis bruksområdet avviker.
---	--

Avfallskode EAL	Avfallskode EAL: 070699 avfall som ikke er spesifisert andre steder Klassifisert som farlig avfall: Ja
EAL Emballasje	Avfallskode EAL: 150110 emballasje som inneholder rester av eller er forurenset av farlige stoffer Klassifisert som farlig avfall: Ja
Nasjonale forskrifter	FOR-2004-06-01-930: Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), Kapittel 11. Farlig avfall, Vedlegg I. Den europeiske avfallslisten (EAL).

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

Farlig gods Ja

14.1. FN-nummer

ADR / RID / ADN	1719
IMDG	1719
ICAO / IATA	1719

14.2. FN-forsendelsesnavn

Varenavn, Engelsk ADR/RID/ADN	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
ADR / RID / ADN	ETSENDE ALKALISK VÆSKE, N.O.S.
Teknisk betegnelse / farlig utslippstoff ADR / RID / ADN	(Kaliumhydroksid, Natriumhypoklorittløsning)
IMDG	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
Teknisk betegnelse / farlig utslippstoff IMDG	(Potassium hydroxide, Hypoklorite solution)
ICAO / IATA	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
Teknisk betegnelse / farlig utslippstoff ICAO	(Potassium hydroxide, Hypoklorite solution)

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR / RID / ADN	8
Klassifiseringskode ADR / RID / ADN	C5
IMDG	8
ICAO / IATA	8

14.4. Emballasjegruppe

ADR / RID / ADN	II
IMDG	II
ICAO / IATA	II

14.5. Miljøfarer

Marin forurensning	Ja
--------------------	----

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forholdsregler	Ikke relevant.
--------------------------	----------------

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Produktnavn	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
-------------	-------------------------------

Forurensningskategori	Data ikke registrert.
-----------------------	-----------------------

Andre relevante opplysninger

ADR / RID / ADN Fareseddel	8
----------------------------	---

IMDG Fareetikett	8
------------------	---

ICAO / IATA Etiketter	8
-----------------------	---

ADR / RID - Annen informasjon

Tunnelbegrensningskode	E
------------------------	---

Transport kategori	2
--------------------	---

Farenr.	80
---------	----

IMDG / ICAO / IATA - Annen informasjon

EmS	F-A, S-B
-----	----------

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

15.1. Særlige bestemmelser/særsilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Referanser (Lover/Forskrifter)	FOR-2012-06-16-622: Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP). FOR 2008-05-30-516: Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH). FOR-2012-06-16-623: Forskrift om endring i forskrift om klassifisering, merking mv. av farlige kjemikalier. FOR-2015-05-19-541: Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften). Kommisjonsforordning (EU) nr. 2015/830 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH). FOR 2009-04-01-384: Forskrift om landtransport av farlig gods (landtransportforskriften). ADR/RID. FOR 2006-06-29-786: Forskrift om frakt av farlig last på lasteskip og lektere. IMDG. FOR 2003-01-11-41: Forskrift om transport av gods i luftfartøy (BSL D 1-7). IATA. FOR 2011-12-06-1357: Forskrift om utførelse av arbeid, med senere endringer. FOR-2011-12-06-1358: Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske
--------------------------------	---

faktorer.

Klassifiserings- og merkingsfortegnelsen: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>.

Deklarasjonsnr.

92185

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført Nei

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokumentet skal være tilgjengelig for alle som håndterer produktet.
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H290 Kan være etsende for metaller. H302 Farlig ved svelging. H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. H315 Irriterer huden. H318 Gir alvorlig øyeskade. H319 Gir alvorlig øyeirritasjon. H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene. H400 Meget giftig for liv i vann. H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann. H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Viktige litteraturreferanser og datakilder	Sikkerhetsdatablad fra leverandør, datert: 05.06.2019.
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Endrede punkter: 1, 16. Dato: 31.07.2019. Ansvarlig: a105782.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatabladet er kvalitetssikret av Bilfinger Industrial Services Norway AS, som er sertifisert iht. NS-EN ISO 9001.
Versjon	15
Utarbeidet av	Bilfinger Industrial Services Norway AS

Risikovurdering

AQUA BIOCIP

Versjon	SDS versjon	Endringsdato	Endret av	Lokasjon
5	13	11.10.2018	Ida Johansen Bjørgan	Hovedlager renhold 174-175

SUBSTITUSJON

Produkt	Potensiell risiko	Redusert %	Faktisk risiko
Helse:	4	0 %	4
Brann:	3	0 %	3
Miljø:	5	0 %	5
Lokasjon			
Vurdering av forholdene på arbeidsplassen	4	0 %	4
Vurdering av prosesser og utstyr	2	0 %	2
Eksposering			
Hyppighet og varighet	4	0 %	4
Annet - Moderat	3	0 %	3

Substitusjon vurdert	Ja
Konklusjon	Ingen endring

KONKLUSJON

Regelverk

ABC list (Danish list)	7681-52-9	https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2006/87-7052-055-0/pdf/87-7052-055-0.pdf
Allergens (Danish list)	7681-52-9	https://www.videncenterforallergi.dk/eksem-og-erhverv/allergenregister-1073/
Grenseverdier, AFS 2018:1 (Svensk regelverk)	1310-58-3	
Grenseverdier, AFS 2018:1 (Svensk regelverk)	1310-73-2	
HTP 2018. Occupational exposure limit values (Finnish)	1310-58-3	
HTP 2018. Occupational exposure limit values (Finnish)	1310-73-2	
LOUS (Dansk liste)	7681-52-9	https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2010/978-87-92617-15-6/pdf/978-87-92617-16-3.pdf
Prio-kriterier	7681-52-9	https://www.kemi.se/prio-start/sok-i-prio
Svarteliste	BlackList	

Faresetninger

EUH 031 Ved kontakt med syrer utvikles giftig gass.
H290 Kan være etsende for metaller.

H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H400 Meget giftig for vannlevende organismer.
H411 Giftig med langtidsvirkninger for vannlevende organismer.

Fysiske og kjemiske egenskaper fra avsnitt 9 i sikkerhetsdatabladet

Produktets form	Væske	Væske
Kokepunkt	> 100 °C	> 100 °C

BRUKSMÅTE

Sprøytetåpning	Vekting 7
----------------	-----------

ÅRLIG FORBRUK

	Veldig mye
--	------------

LOKASJONSBEHOLDNING

	Veldig mye
--	------------

ANTALL PERSONER POTENSIELT EKSPONERT

	27 - 50
--	---------

HYPPIGHET OG VARIGHET

	Daglig	1 - 4 timer
--	--------	-------------

EKSPONERINGSVEI OG NIVÅ

Annet	Moderat
	Gjelder hud, luftveier og øyne.
Grenseverdier (i avsnitt 8 i SDS)	Ja (Hvis Ja må målinger vurderes)
Målinger gjennomført	

PRODUKTETS IBOENDE RISIKO

Helse:	4
Brann:	2
Miljø:	5

SIKKERHETSDATABLAD

Aquatiq[®]
CHEMISTRY**AQUA DES**Aquatiq[®]
CHEMISTRY

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET / STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET

Utgitt dato 30.06.2005

Revisjonsdato 20.08.2019

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn AQUA DES

Artikkelnr. H661

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Kjemikaliets bruksområde Desinfeksjonsmiddel
Godkjent av Statens Legemiddelverk til bruk i akvakulturanlegg.

Bruk av kjemikalier, kommentarer Kun for industriell og yrkesmessig bruk.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**Importør**

Firmanavn Aquatiq Chemistry AS

Besøksadresse Hovemoveien 1

Postnr. 2624

Poststed Lillehammer

Land Norge

Telefon 61 24 70 10

Telefaks 61 24 70 11

E-post heidi.rosdal@aquatiq.com

Hjemmeside <http://www.aquatiq.com>

Org. nr. 983 515 827

Kontaktperson Heidi Videhi Røsdal

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon

Telefon: 22591300

Beskrivelse: Giftinformasjonen

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP
(EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]

Ox. Liq. 2; H272;
Met. Corr. 1; H290;
Acute Tox. 4; H302,H312,H332;
Skin Corr. 1B; H314;
Eye Dam. 1; H318;
STOT SE 3; H335;
Aquatic Chronic 1; H410;

Stoffets/blandingens farlige
egenskaper

Kan forsterke brann; oksiderende. Kan være etsende for metaller. Farlig ved innånding. Farlig ved hudkontakt. Farlig ved svelging. Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Kan forårsake irritasjon av luftveiene. Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på
merkeetiketten

Hydrogenperoksidløsning, Eddiksyre, Pereddiksyre

Varselord

Fare

Faresetninger

H272 Kan forsterke brann; oksiderende.
H290 Kan være etsende for metaller.
H302 + H312 + H332 Farlig ved svelging, hudkontakt eller innånding.
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Sikkerhetssetninger

P210 Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
P221 Må ikke blandes med brennbare stoffer.
P280 Benytt vernehansker / verneklær / vernebriller / ansiktsskjerm.
P273 Unngå utslipp til miljøet.
P260 Ikke innånd støv / røyk / gass / tåke / damp / aerosoler.
P301+P330+P331 VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE framkall brekning.
P303+P361+P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll / dusj huden med vann.
P310 Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.
P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett

skyllingen.
P390 Absorber spill for å hindre materiell skade.

2.3. Andre farer

PBT / vPvB

Ikke PBT / vPvB.

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold	Noter
Hydrogenperoksidløsning	CAS-nr.: 7722-84-1 EC-nr.: 231-765-0 Indeksnr.: 008-003-00-9 REACH reg. nr.: 01-2119485845-22	Ox. Liq. 1; H271; Acute Tox. 4; H302,H332; Skin Corr. 1A; H314; Eye Dam. 1; H318; STOT SE 3; H335; Aquatic Chronic 3; H412;	~ 23 %	
Eddiksyre	CAS-nr.: 64-19-7 EC-nr.: 200-580-7 Indeksnr.: 607-002-00-6 REACH reg. nr.: 01-2119475328-30	Eye Dam. 1; H318 Flam. Liq. 3; H226 Skin Corr. 1A; H314	~ 10 %	
Pereddiksyre	CAS-nr.: 79-21-0 EC-nr.: 201-186-8 Indeksnr.: 607-094-00-8 REACH reg. nr.: 01-2119531330-56	Flam. Liq. 3; H226 Org. Perox. CD; H242 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	~ 5 %	

Komponentkommentarer

Den fullstendige teksten for alle faresetninger er vist i pkt. 16.

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Nødtelefon: se avsnitt 1.4. Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113.
Innånding	Den skadde flyttes straks fra eksponeringskilden. Ved pustevansker kan oksygentilførsel være nødvendig. Sørg for frisk luft, varme og ro, helst i behagelig halvsittende stilling. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.
Hudkontakt	Fjern straks tilsølt tøy og vask grundig før det brukes igjen. Skyll huden grundig med vann. Fortsett å skylle i minst 15 minutter. Etseskader skal behandles av lege.
Øyekontakt	Skyll straks med rikelige mengder vann i opptil 15 minutter. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Ved fortsatt irritasjon fortsettes skylking under transport til sykehus. Ta med sikkerhetsdatabladet.
Svelging	Skyll straks munnen og drikk rikelige mengder vann. Tilkall ambulanse. Ta med

sikkerhetsdatabladet. IKKE framkall brekning.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Akutte symptomer og virkninger

VED INNÅNDING:

Symptomer:

- Pustevanskeligheter
- Hoste
- Kjemisk lungebetennelse
- Lungeødem

Virkninger:

- Alvorlig åndedrettsirriterende

Gjentatt eller forlenget eksponering:

- Fare for neseblødning.
- Risiko for kronisk bronkitt.

VED HUDKONTAKT:

Symptomer:

- Rødhet
- Oppsvelling av vev
- Svie

Virkninger:

- Etsende.

VED ØYEKONTAKT:

Symptomer:

- Rødhet
- Tårefremkalling
- Oppsvelling av vev
- Svie

Virkninger:

- Etsende.
- Kan forårsake ubotelig øyeskade

VED SVELGING:

Symptomer:

- Kvalme
- Magesmerter
- Blodig brekning
- Diare
- Kvelning
- Hoste
- Alvorlig pustebesvær

Virkninger:

- Dersom det svelges, vil det oppstå alvorlige forbrenninger av munn og hals, i tillegg til perforering av spiserør og mage.
- Risiko for luftveissykdom

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Medisinsk behandling

Behandle symptomatisk.
Medisinsk tilsyn i minst 48 timer.
Unngå mageskylninger (fare for perforering).

AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1. Slökkingsmidler

Egnede slökkingsmidler

CO₂, pulver eller vanntåke. Større branner bekjempes med vanntåke eller alkoholbestandig skum.
Ta hensyn til omgivende materialer ved valg av brannslukningsmiddel.

Uegnede slökkingsmidler

Ikke bruk vannstråle ved brannslukking da dette vil spre brannen.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer

Kan forårsake brann eller eksplosjon; sterkt oksiderende.
Oksygen sluppet ut i termisk nedbrytning kan støtte antennelse.

5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr

Bruk trykkluftmaske når kjemikaliet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig avsnitt 8.

Annen informasjon

Beholdere i nærheten av brann flyttes straks eller kjøles med vann. Brannrester og kontaminert slukkevann må samles opp og avhendes i hht lokalt regelverk.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTSLIPPEDE UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell

Bruk verneklær som beskrevet i punkt 8 i dette sikkerhetsdatabladet. Hold uvedkommende borte fra fareområdet. Evakuer området.

For innsatspersonell

Tørring av dette produktet på klær eller brennbare materialer kan føre til brann.
Oppbevares fuktig med vann.
Forhindre ytterligere lekkasje eller utslipp.
Holdes unna uforenlige produkter.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn. Ved større utslipp til avløp/vannmiljø informeres lokale myndigheter.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Opprydding

Søl demmes og suges opp med sand og annet inert absorberende materiale.
Oppsamlet materiale leveres i lukkede og merkede beholdere til godkjent mottaksstasjon.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger

Se også avsnitt 8 og 13.

AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering	Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8. Sørg for god ventilasjon. Før alle operasjoner, passiver rørkretser og beholdere i henhold til prosedyren anbefalt av produsenten. Oksiderende materiale: Holdes adskilt fra brannfarlig eller brennbart materiale. Må ikke blandes med: Organisk materiale. Hold unna ikke kompatible produkter. Må ikke utsettes for varme, gnister eller åpen ild.
------------	---

Beskyttelsestiltak

Råd om generell yrkeshygiene	Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. God personlig hygiene er nødvendig. Vask hender og tilsølte områder med vann og såpe før arbeidsplassen forlates.
------------------------------	---

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Oppbevares på kjølig, tørt og godt ventillert lager i lukkede beholdere. Oppbevares i originalemballasjen. Oppbevares i merkede beholdere. Lagres adskilt fra tennekilder. Røyking forbudt. Beholder og overføringsutstyr må jordes for å eliminere gnister dannet ved utladning av statisk elektrisitet. Hold beholdere bort fra en uforenlige materialer.
-------------	---

Betingelser for sikker oppbevaring

Egnet emballasje	Rustfritt stål, rensert og passifisert. Godkjente grader av HDPE.
------------------	---

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder	Identifiserte bruksområder for dette produktet er beskrevet i punkt 1.2.
------------------------	--

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1. Kontrollparametrer

Komponentnavn	Identifikasjon	Grenseverdier	Norm år
Hydrogenperoksidløsning	CAS-nr.: 7722-84-1	8 timers grenseverdi: 1 ppm 8 timers grenseverdi: 1,4 mg/m ³	
Eddiksyre	CAS-nr.: 64-19-7	8 timers grenseverdi: 10 ppm 8 timers grenseverdi: 25 mg/m ³ Grense korttidsverdi Verdi: 20 ppm Grense korttidsverdi Verdi: 50 mg/m ³ Grenseverdier, bokstav	

Bokstavkoder: AE

Annen informasjon om grenseverdier

A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved hudkontakt.

E: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet.

DNEL / PNEC

Komponent

Hydrogenperoksidløsning

DNEL

Gruppe: Profesjonell

Eksponeringsvei: Langsiktig (gjentatt) - Innånding - Lokal effekt

Verdi: 1,4 mg/m³

Gruppe: Konsument

Eksponeringsvei: Langsiktig (gjentatt) - Innånding - Lokal effekt

Verdi: 0,21 mg/m³

Gruppe: Profesjonell

Eksponeringsvei: Kortsiktig (akutt) - Innånding - Lokal effekt

Verdi: 3 mg/m³

Gruppe: Konsument

Eksponeringsvei: Kortsiktig (akutt) - Innånding - Lokal effekt

Verdi: 1,93 mg/m³

PNEC

Eksponeringsvei: Saltvann

Verdi: 0,0126 mg/l

Eksponeringsvei: Jord

Verdi: 0,0023 mg/kg

Eksponeringsvei: Sediment i saltvann

Verdi: 0,047 mg/kg

Eksponeringsvei: Sediment i ferskvann

Verdi: 0,047 mg/kg

Eksponeringsvei: Renseanlegg STP

Verdi: 4,66 mg/l

Eksponeringsvei: Ferskvann

Verdi: 0,0126 mg/l

Referanse: Uregelmessig bruk/frigjøring: 0,0138 mg/l.

Komponent

Eddiksyre

DNEL

Gruppe: Konsument

Eksponeringsvei: Kortsiktig (akutt) - Innånding - Lokal effekt

Verdi: 25 mg/m³

Gruppe: Konsument

Eksponeringsvei: Langsiktig (gjentatt) - Oral - Systemisk effekt

Verdi: 7,20 µg/kg

Gruppe: Konsument

Eksponeringsvei: Langsiktig (gjentatt) - Innånding - Systemisk effekt

Komponent

DNEL

Verdi: 25 mg/m3

Pereddiksyre

Gruppe: Konsument**Eksponeringsvei:** Kortsiktig (akutt) - Dermal - Lokal effekt**Verdi:** 0,12 %**Gruppe:** Profesjonell**Eksponeringsvei:** Kortsiktig (akutt) - Innånding - Systemisk effekt**Verdi:** 0,6 mg/m3**Gruppe:** Profesjonell**Eksponeringsvei:** Langsiktig (gjentatt) - Innånding - Systemisk effekt**Verdi:** 0,6 mg/m3**Gruppe:** Profesjonell**Eksponeringsvei:** Kortsiktig (akutt) - Innånding - Lokal effekt**Verdi:** 0,6 mg/m3**Gruppe:** Profesjonell**Eksponeringsvei:** Langsiktig (gjentatt) - Innånding - Lokal effekt**Verdi:** 0,6 mg/m3**Gruppe:** Profesjonell**Eksponeringsvei:** Langsiktig (gjentatt) - Dermal - Lokal effekt**Verdi:** 0,12 %**Gruppe:** Konsument**Eksponeringsvei:** Kortsiktig (akutt) - Innånding - Systemisk effekt**Verdi:** 0,6 mg/m3**Gruppe:** Konsument**Eksponeringsvei:** Langsiktig (gjentatt) - Innånding - Systemisk effekt**Verdi:** 0,6 mg/m3**Gruppe:** Konsument**Eksponeringsvei:** Langsiktig (gjentatt) - Innånding - Lokal effekt**Verdi:** 0,6 mg/m3**Gruppe:** Konsument**Eksponeringsvei:** Kortsiktig (akutt) - Innånding - Lokal effekt**Verdi:** 0,3 mg/m3

PNEC

Eksponeringsvei: Renseanlegg STP**Verdi:** 0,051 mg/l**Eksponeringsvei:** Sediment i ferskvann**Verdi:** 0,00018 mg/kg**Eksponeringsvei:** Jord**Verdi:** 0,320 mg/kg**Eksponeringsvei:** Ferskvann**Verdi:** 0,000224 mg/l

8.2. Eksponeringskontroll

Forholdsregler for å hindre eksponering

Egnede tekniske tiltak

Sørg for god ventilasjon.
Alt personlig verneutstyr skal være CE-merket og og testet i henhold til relevant CEN-standard. Verneutstyr bør velges i samarbeid med leverandøren av slikt utstyr. Det anbefalte verneutstyret og de angitte standardene er veiledende. Standarder skal være av nyeste versjon.
Risikovurdering av den aktuelle arbeidsplassen/-operasjonen (faktisk risiko) kan medføre andre vernetiltak.
Nøddusj og mulighet for øyeskylling må finnes på arbeidsplassen.

Øye- / ansiktsvern

Egnet øyebeskyttelse

Ved fare for sprut: Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm.

Øyevernutstyr

Referanser til relevante standarder: NS-EN 166:2001 Øyevern - Spesifikasjoner.

Håndvern

Egnede hansker

Ugjennomtrengelig materiale.

Egnede materialer

Butylgummi.

Gjennomtrengningstid

Verdi: > 480 minutt(er)

Tykkelsen av hanskemateriale

Verdi: $\geq 0,4$ mm

Håndvernutstyr

Referanser til relevante standarder: NS-EN 374:2016 Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer.

Ytterligere håndbeskyttelsestiltak

Væsken kan trenge gjennom hanskene. Skift derfor hansker ofte.

Hudvern

Egnede verneklær

Bruk egnede verneklær for å beskytte mot mulig hudkontakt.
Bruk forkle eller vernedrakt ved fare for sprut. Bruk gummistøvler.

Anbefalt materiale(r)

Butyl.

Åndedrettsvern

Anbefalt åndedrettsvern

Masketype: Ved utilstrekkelig ventilasjon, bruk egnet åndedrettsvern med filter ABEK/P2.

Referanser til relevante standarder: NS-EN 14387:2004+A1:2008
Åndedrettsvern-Gassfiltre og kombinerte filtre, krav, prøving, merking.

Hygiene / miljø

Spesifikke hygienetiltak

Ingen spesielle hygienetiltak er angitt, men det anbefales alltid å sørge for god personlig hygiene, spesielt ved arbeid med kjemikalier.

Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering

Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Væske
Farge	Fargeløs
Lukt	Karakteristisk
Luktgrense	Kommentarer: Data ikke registrert.
pH	Status: I handelsvare Verdi: < 2,0 Test referanse: pKa: 8,2 Temperatur: 25 °C
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Verdi: ~ -42 °C Metode: Beregningsmetode
Kokepunkt / kokepunktintervall	Verdi: ~ 105 °C Metode: Beregningsmetode
Flammepunkt	Verdi: 74 - 83 °C Metode: Pensky-Martens, closed cup.
Fordampningshastighet	Kommentarer: Data ikke registrert.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant.
Eksplisjonsgrense	Kommentarer: Ingen data tilgjengelig.
Damptrykk	Verdi: ~ 32 hPa Metode: Beregningsmetode Temperatur: 25 °C
Damptetthet	Kommentarer: Data ikke registrert.
Relativ tetthet	Verdi: 1.1
Løslighet	Medium: Vann Kommentarer: Blandbar med vann Kommentarer: Løselig i: Organiske løsningsmidler Aromatiske løsningsmidler
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	Verdi: -0,52 Metode: Målt verdi Kommentarer: LogPow log Pow: -1,25 (Metode: Beregningsmetode).
Selvantennelighet	Kommentarer: Data ikke registrert.
Dekomponeringstemperatur	Verdi: ~ 60 °C Kommentarer: Selvaksellerende dekomponeringstemperatur (SADT).
Viskositet	Kommentarer: Ingen data tilgjengelig.
Eksplisive egenskaper	Ingen data tilgjengelig.
Oksiderende egenskaper	Oksiderende stoff.

9.2. Andre opplysninger

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Fysiske og kjemiske egenskaper	Ytterlige opplysninger ikke kjent.
--------------------------------	------------------------------------

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Brann- eller eksplosjonsfarlig ved oppvarming. Mulighet for eksoterm reaksjon.
-------------	---

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Stabil under normale temperaturforhold og anbefalt bruk.
------------	--

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Brannfarlig ved kontakt med brennbare stoffer. Kontakt med brennbare stoffer kan forårsake brann eller eksplosjoner, Eksplosjonsfarlig ved oppvarming i lukket rom., Brann eller intens varme kan forårsake at beholder eksploderer på grunn av overtrykk.
-------------------------------	--

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Forurensning. Unngå varme, flammer og andre antennelseskilder.
-------------------------	---

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Syrer. Baser. Metaller. Salter av tungmetaller. Metallpulver. Reduksjonsmidler. Organisk materiale. Brannfarlig/brennbart stoff.
----------------------------	---

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Oksygen.
-----------------------------	----------

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Komponent	Pereddiksyre
Akutt giftighet	Type toksisitet: Akutt Testet effekt: LD50 Eksponeringsvei: Oral Verdi: > 300 mg/kg Forsøksdyreart: Rotte Kommentarer: 5 % PAA mix Type toksisitet: Akutt Testet effekt: LC50 Eksponeringsvei: Innånding. (tåke) Varighet: 4 time(r) Verdi: 4 mg/l Forsøksdyreart: Rotte Kommentarer: 5 % PAA mix Type toksisitet: Akutt Testet effekt: LD50

Eksponeeringsvei: Dermal
Verdi: 1147 mg/kg
Forsøksdyreart: Kanin
Kommentarer: 5 % PAA mix

Øvrige helsefareopplysninger

Vurdering av akutt toksisitet, klassifisering	Farlig ved innånding. Farlig ved hudkontakt. Farlig ved svelging.
Vurdering hudetsende / hudirriterende, klassifisering	Gir alvorlige etseskader på hud.
Vurdering øyeskade / øyeirritasjon, klassifisering	Gir alvorlig etseskade på øynene.
Vurdering av luftveissensibilisering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av hudsensibilisering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering kreftfremkallende egenskaper, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av reproduksjonstoksitet, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av spesifikk målorgantoksitet - enkelteksponering, klassifisering	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
Vurdering av spesifikk målorgantoksitet - repeterende eksponering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av aspirasjonsfare, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Komponent	Pereddiksyre
Akvatisk toksisitet, fisk	Toksitetypen: Akutt Verdi: 1,1 mg/l Effektdose konsentrasjon: LC50 Eksponeeringstid: 96 time(r) Art: Lepomis macrochirus (Bluegill sunfish) Toksitetypen: Kronisk Verdi: 0,00094 mg/l Effektdose konsentrasjon: NOEC Eksponeeringstid: 33 dag(er)

	Art: Danio rerio (zebra fish)
Akvatisk toksisitet, alge	Verdi: 0,16 mg/l Testvarighet: 96 timer Art: Pseudokirchneriella subcapitata Metode: EC50
Komponent	Pereddiksyre
Akvatisk toksisitet, alge	Toksisitet typen: Akutt Verdi: 0,16 mg/l Effektdose konsentrasjon: EC50 Eksponeringsstid: 96 time(r) Art: Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)
Akvatisk toksisitet, krepsdyr	Verdi: 0,73 mg/l Testvarighet: 48 timer Art: Daphnia magna Metode: EC50
Komponent	Pereddiksyre
Akvatisk toksisitet, krepsdyr	Toksisitet typen: Akutt Verdi: 0,73 mg/l Effektdose konsentrasjon: EC50 Eksponeringsstid: 48 time(r) Art: Daphnia magna (Water flea)
Økotoksisitet	Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet, kommentarer	Produktet er potensielt nedbrytbart.
--	--------------------------------------

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumuleringspotensial	Produktet er ikke bioakkumulerbart.
---------------------------	-------------------------------------

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet er oppløselig i vann.
-----------	---------------------------------

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

PBT vurderingsresultat	Blandingen oppfyller ikke gjeldende kriterier for PBT (Persistent, Bioakkumulerbare og Toksiske).
vPvB vurderingsresultat	Blandingen oppfyller ikke gjeldende kriterier for vPvB (veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende).

12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
---	---

AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Leveres som farlig avfall til godkjent behandler eller innsamler. Koden for farlig avfall (EAL-kode) er veiledende. Bruker må selv angi riktig EAL-kode hvis bruksområdet avviker.
Avfallskode EAL	Avfallskode EAL: 070601 vandige vaskevæsker og morluter Klassifisert som farlig avfall: Ja
	Avfallskode EAL: 160903 peroksider, f.eks. hydrogenperoksid Klassifisert som farlig avfall: Ja
EAL Emballasje	Avfallskode EAL: 150110 emballasje som inneholder rester av eller er forurensset av farlige stoffer Klassifisert som farlig avfall: Ja
Nasjonale forskrifter	FOR-2004-06-01-930: Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), Kapittel 11. Farlig avfall, Vedlegg I. Den europeiske avfallslisten (EAL).

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

Farlig gods	Ja
-------------	----

14.1. FN-nummer

ADR/RID/ADN	3149
IMDG	3149
ICAO/IATA	3149

14.2. FN-forsendelsesnavn

Varenavn, Engelsk ADR/RID/ADN	HYDROGEN PEROXIDE AND PEROXYACETIC ACID MIXTURE, STABILIZED (not more than 5% peroxyacetic acid)
ADR/RID/ADN	HYDROGENPEROKSID OG PEROKSYEDDIKSURE BLANDING
IMDG	HYDROGEN PEROXIDE AND PEROXYACETIC ACID MIXTURE, STABILIZED
ICAO/IATA	HYDROGEN PEROXIDE AND PEROXYACETIC ACID MIXTURE STABILIZED

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR/RID/ADN	5.1 (8)
IMDG	5.1 (8)
ICAO/IATA	5.1 (8)

14.4. Emballasjegruppe

ADR/RID/ADN	II
IMDG	II
ICAO/IATA	II

14.5. Miljøfarer

Marin forurensning

Ja

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forholdsregler

Ikke relevant.

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Forurensningskategori

Data ikke registrert.

ADR/RID Annen informasjon

Farenr.

58

IMDG Annen informasjon

EmS

F-H, S-Q

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Referanser (Lover/Forskrifter)

FOR-2012-06-16-622: Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP).
FOR 2008-05-30-516: Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH).
FOR-2012-06-16-623: Forskrift om endring i forskrift om klassifisering, merking mv. av farlige kjemikalier.
FOR-2015-05-19-541: Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften).
Kommisjonsforordning (EU) nr. 2015/830 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH).
FOR 2009-04-01-384: Forskrift om landtransport av farlig gods (landtransportforskriften). ADR/RID.
FOR 2006-06-29-786: Forskrift om frakt av farlig last på lasteskip og lektere. IMDG.
FOR 2003-01-11-41: Forskrift om transport av gods i luftfartøy (BSL D 1-7). IATA.
FOR 2011-12-06-1357: Forskrift om utførelse av arbeid, med senere endringer.
FOR-2011-12-06-1358: Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer.
Klassifiserings- og merkingsfortegnelsen: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>.

Deklarasjonsnr.

92193

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført

Ja

Kjemikaliesikkerhetsvurdering

Kjemisk sikkerhetsrapport (CSR) er ikke utarbeidet for dette produktet.

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokumentet skal være tilgjengelig for alle som håndterer produktet.
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H226 Brannfarlig væske og damp. H242 Brannfarlig ved oppvarming. H271 Kan forårsake brann eller eksplosjon; sterkt oksiderende. H272 Kan forsterke brann; oksiderende. H290 Kan være etsende for metaller. H302 Farlig ved svelging. H312 Farlig ved hudkontakt. H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. H318 Gir alvorlig øyeskade. H332 Farlig ved innånding. H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene. H400 Meget giftig for liv i vann. H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann. H412 Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Viktige litteraturreferanser og datakilder	Sikkerhetsdatablad fra leverandør.
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Endrede punkter: Alle. Dato: 20.08.2019. Ansvarlig: a105782.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatabladet er kvalitetssikret av Bilfinger Industrial Services Norway AS, som er sertifisert iht. NS-EN ISO 9001.
Versjon	9
Utarbeidet av	Bilfinger Industrial Services Norway AS

Risikovurdering

AQUA DES

Versjon	SDS versjon	Endringsdato	Endret av	Lokasjon
2	8	12.10.2018	Ida Johansen Bjørgan	Hovedlager renhold 174-175

SUBSTITUSJON

Produkt	Potensiell risiko	Redusert %	Faktisk risiko
Helse:	4	0 %	4
Brann:	4	0 %	4
Miljø:	4	0 %	4
Lokasjon			
Vurdering av forholdene på arbeidsplassen	4	0 %	4
Vurdering av prosesser og utstyr	2	0 %	2
Eksposering			
Hyppighet og varighet	3	0 %	3
Substitusjon vurdert	Ja		
Konklusjon	Ingen endring		

KONKLUSJON

Regelverk

ABC list (Danish list)	64-19-7	https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2006/87-7052-055-0/pdf/87-7052-055-0.pdf
Air limit values (Danish list)	64-19-7	https://amid.dk/regler/bekendtgoerelser/graensevaerdier-stoffer-materialer-655/bilag-2/
Allergens (Danish list)	7722-84-1	https://www.videncenterforallergi.dk/eksem-og-erhverv/allergenregister-1073/
Grenseverdier, AFS 2018:1 (Svensk regelverk)	64-19-7	
Grenseverdier, AFS 2018:1 (Svensk regelverk)	7722-84-1	
HTP 2018. Occupational exposure limit values (Finnish)	64-19-7	
HTP 2018. Occupational exposure limit values (Finnish)	7722-84-1	
HTP 2018. Occupational exposure limit values (Finnish)	79-21-0	
Svarteliste	BlackList	
Tentativ grenseverdi (Dansk liste)	64-19-7	https://amid.dk/media/4690/c-0-1-graensevaerdilisten-2007-pdf.pdf

Faresetninger

H272 Kan forsterke brann; oksiderende.
H290 Kan være etsende for metaller.
H302 Farlig ved svelging.
H312 Farlig ved hudkontakt.
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H332 Farlig ved innånding.
H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H410 Meget giftig med langtidsvirkninger for vannlevende organismer.

Fysiske og kjemiske egenskaper fra avsnitt 9 i sikkerhetsdatabladet

Produktets form	Væske	Væske
Flammepunkt	74 - 83 °C	74-83 °C
Kokepunkt	~ 105 °C	~ 105 °C
Damptrykk	~ 32 hPa	~ 32 hPa

BRUKSMÅTE

Annen vektning 5 (Høy eksponeringsfare - begrunn i kommentar)	Vekting 5	Fortynnet blanding 4,5%, sprøytepåføring.
Er produktet fortynnet?	Ja	

ÅRLIG FORBRUK

	Moderat
--	---------

LOKASJONSBEHOLDNING

	Moderat
--	---------

ANTALL PERSONER POTENSIELT EKSPONERT

	27 - 50
--	---------

HYPPIGHET OG VARIGHET

	Ukentlig	15 - 60 minutter
Grenseverdier (i avsnitt 8 i SDS)	Ja	(Hvis Ja må målinger vurderes)
Målinger gjennomført		

PRODUKTETS IBOENDE RISIKO

Helse:	4	
Brann:	5	
Miljø:	5	

SIKKERHETSDATABLAD

Aquatiq[®]
CHEMISTRY

AQUA FOAM ALKACHLOR

Aquatiq[®]
CHEMISTRY

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET / STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET

Utgitt dato 26.02.2003

Revisjonsdato 31.07.2019

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn AQUA FOAM ALKACHLOR

Synonymer ACO HYGIENE SKUM ALKAKLOR

Artikkelnr. H101

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Kjemikaliets bruksområde Flytende sterkt alkalisk, klorholdig, skumrengjøringsmiddel for næringsmiddelindustrien.

Relevant identifiserte bruksområder SU4 Produksjon av næringsmidler
PC35 Vaske- og Rengjøringsprodukter (inkl. oppløsningsmiddelbaserte produkter)
PROC7 Industriell sprøyting

Bruk av kjemikalier, kommentarer Kun for industriell og yrkesmessig bruk.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**Distributør**

Firmanavn Aquatiq Chemistry AS

Besøksadresse Hovemoveien 1

Postnr. 2624

Poststed Lillehammer

Land Norge

Telefon 61 24 70 10

Telefaks 61 24 70 11

E-post heidi.rosdal@aquatiq.com

Hjemmeside <http://www.aquatiq.com>

Org. nr. 983 515 827

Kontaktperson Heidi Videhi Røsdal

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon Telefon: 22 59 13 00
Beskrivelse: Giftinformasjonen

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP
(EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]

Met. Corr. 1; H290
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 2; H411

Stoffets/blandingens farlige
egenskaper

Kan være etsende for metaller. Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på
merkeetiketten

Natriumhypoklorittløsning, Kaliumhydroksid, Natriumhydroksid

Varselord

Fare

Faresetninger

H290 Kan være etsende for metaller.
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Sikkerhetssetninger

P260 Ikke innånd støv / røyk / gass / tåke / damp / aerosoler.
P273 Unngå utslipp til miljøet.
P280 Benytt vernehansker / verneklær / vernebriller / ansiktsskjerm.
P301+P330+P331 VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE framkall brekning.
P303+P361+P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll / dusj huden med vann.
P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
P314 Søk legehjelp ved ubehag.
P406 Oppbevares i korrosjonsbestandig / beholder med korrosjonsbestandig indre belegg.
P501 Innhold / beholder leveres til godkjent avfallsmottak.

Supplerende faresetninger på
etikett

EUH 031 Ved kontakt med syrer utvikles giftig gass.

Vaskemidler

Rådets forordning (EF) Nr. 648/2004 om vaske- og rengjøringsmidler.
Ikke-ioniske overflateaktive stoffer: < 5 %.

2.3. Andre farer

PBT / vPvB

PBT-/vPvB-vurdering ikke gjennomført.

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Natriumhypoklorittløsning	CAS-nr.: 7681-52-9 EC-nr.: 231-668-3 Indeksnr.: 017-011-00-1 REACH reg. nr.: 01-2119488154-34	Skin Corr. 1B; H314; Aquatic Acute 1; H400; M-faktor 10; Aquatic Chronic 1; H410; STOT SE 3; H335;	1 - 5 %
Kaliumhydroksid	CAS-nr.: 1310-58-3 EC-nr.: 215-181-3 Indeksnr.: 019-002-00-8 REACH reg. nr.: 01-2119487136-33	Met. Corr. 1; H290; Acute Tox. 4; H302; Skin Corr. 1A; H314;	1 - 5 %
Natriumhydroksid	CAS-nr.: 1310-73-2 EC-nr.: 215-185-5 REACH reg. nr.: 01-2119457892-27	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314	1 - 5 %
Ikke-ionisk overflateaktivt stoff	CAS-nr.: 308062-28-4 EC-nr.: 931-292-6 REACH reg. nr.: 01-2119490061-47	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400; M-faktor 1 Aquatic Chronic 1; H411	1 - 5 %
Komponentkommentarer	Se avsnitt 16 for forklaring av faresetninger (H).		

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Nødtelefon: se avsnitt 1.4. Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113. Tilsølte klær må fjernes straks.
Innånding	Den skadde flyttes straks fra eksponeringskilden. Plasser bevisstløse skadde i stabilt sideleie og sørg for frie luftveier. Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege ved ubehag.
Hudkontakt	Fjern straks tilsølt tøy og vask grundig før det brukes igjen. Skyll huden grundig med vann. Fortsett å skylle i minst 15 minutter. Etseskader skal behandles av lege.
Øyekontakt	Skyll straks med rikelige mengder vann i opptil 15 minutter. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Ved fortsatt irritasjon fortsettes skylling under transport til sykehus. Ta med sikkerhetsdatabladet.
Svelging	Skyll straks munnen og drikk rikelige mengder vann. Tilkall ambulanse. Ta med sikkerhetsdatabladet. IKKE framkall brekning.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Akutte symptomer og virkninger

Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Annen informasjon

Symptomatisk behandling. Ingen spesifikk informasjon angitt fra produsent/leverandør.

AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1. Slökkingsmidler

Egnede slökkingsmidler

CO₂, pulver eller vanntåke. Større branner bekjempes med vanntåke eller alkoholbestandig skum.
Ta hensyn til omgivende materialer ved valg av brannslukningsmiddel.

Uegnede slökkingsmidler

Ikke bruk vannstråle ved brannslukking da dette vil spre brannen.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer

Produktet kan ikke brenne, men ved oppvarming kan det dannes etsende damper.

Farlige forbrenningsprodukter

Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Karbonmonoksid (CO). Karbondioksid (CO₂). Hydrogenkloridgass (HCl). Klor.

5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr

Bruk trykkluftmaske når kjemikaliet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig avsnitt 8.

Annen informasjon

Beholdere i nærheten av brann flyttes straks eller kjøles med vann. Brannrester og kontaminert slukkevann må samles opp og avhendes i hht lokalt regelverk.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell

Bruk verneklær som beskrevet i punkt 8 i dette sikkerhetsdatabladet. Hold uvedkommende borte fra fareområdet.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn. Ved større utslipp til avløp/vannmiljø informeres lokale myndigheter.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Opprydding

Absorber i inert, fuktig, ikke-brennbart materiale. Spyl deretter området med vann. Oppsamlet materiale leveres i lukkede og merkede beholdere til godkjent mottaksstasjon.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger

Se også avsnitt 8 og 13.

AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering

Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8. Må ikke stenges inne i gasstette beholdere. Leveres med topper med lufteventiler. Sørg for god ventilasjon. Unngå kontakt med huden og øynene. Unngå innånding av damper.

Beskyttelsestiltak

Råd om generell yrkeshygiene

Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. God personlig hygiene er nødvendig. Vask hender og tilsølte områder med vann og såpe før arbeidsplassen forlates.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring

Lagres som etsende stoff. Oppbevares bare i originalbeholder. Oppbevares kjølig. Oppbevares frostfritt.

Betingelser for sikker oppbevaring

Råd angående samlagring

Oppbevares adskilt fra: Syrer.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder

Identifiserte bruksområder for dette produktet er beskrevet i punkt 1.2.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1. Kontrollparametrer

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Kaliumhydroksid	CAS-nr.: 1310-58-3	Takverdi Takverdi: 2 mg/m ³	
Natriumhydroksid	CAS-nr.: 1310-73-2	Takverdi Takverdi: 2 mg/m ³	

8.2. Eksponeringskontroll

Forholdsregler for å hindre eksponering

Egnede tekniske tiltak

Sørg for god ventilasjon.
Alt personlig verneutstyr skal være CE-merket og og testet i henhold til relevant CEN-standard. Verneutstyr bør velges i samarbeid med leverandøren av slikt utstyr. Det anbefalte verneutstyret og de angitte standardene er veiledende. Standarder skal være av nyeste versjon.
Risikovurdering av den aktuelle arbeidsplassen/-operasjonen (faktisk risiko) kan medføre andre vernetiltak.
Nøddusj og mulighet for øyeskylling må finnes på arbeidsplassen.

Øye- / ansiktsvern

Egnet øyebeskyttelse

Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm.

Øyevernutstyr

Referanser til relevante standarder: NS-EN 166:2001 Øyevern - Spesifikasjoner.

Håndvern

Egnede hansker	Bruk egnede vernehansker ved fare for hudkontakt.
Egnede materialer	Butylgummi. Nitrilgummi. Kloropregummi.
Gjennomtrengningstid	Kommentarer: Ikke angitt av produsent.
Tykkelsen av hanskemateriale	Verdi: ≥ 4 mm
Håndvernsutstyr	Referanser til relevante standarder: NS-EN 374:2016 Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer.
Håndbeskyttelse, kommentar	Væsken kan trenge gjennom hanskene. Skift derfor hansker ofte.

Hudvern

Egnede verneklær	Bruk egnede verneklær for å beskytte mot mulig hudkontakt.
------------------	--

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern nødvendig ved	Ved utilstrekkelig ventilasjon må det brukes egnet åndedrettsvern.
Anbefalt åndedrettsvern	Masketype: Bruk egnet åndedrettsvern med kombinasjonsfilter, type B/P2. Referanser til relevante standarder: NS-EN 14387:2004+A1:2008 Åndedrettsvern-Gassfiltre og kombinerte filtre, krav, prøving, merking.

Hygiene / miljø

Spesifikke hygienetiltak	Ingen spesielle hygienetiltak er angitt, men det anbefales alltid å sørge for god personlig hygiene, spesielt ved arbeid med kjemikalier.
--------------------------	---

Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
---------------------------------	---

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Væske
Farge	Gul
Lukt	Søtlig
Luktgrense	Kommentarer: Data ikke registrert.
pH	Status: I løsning Verdi: 12,4 Temperatur: 20 °C Konsentrasjon: 10 g/l
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Kommentarer: Data ikke registrert.
Kokepunkt / kokepunktintervall	Verdi: > 100 °C
Flammepunkt	Kommentarer: Data ikke registrert.
Fordampningshastighet	Kommentarer: Data ikke registrert.

Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant.
Eksplosjonsgrense	Kommentarer: Ingen data tilgjengelig.
Damptrykk	Kommentarer: Data ikke registrert.
Damptetthet	Kommentarer: Data ikke registrert.
Relativ tetthet	Verdi: 1,135 Temperatur: 20 °C
Løslighet	Medium: Vann Kommentarer: Blandbar med vann
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/ vann	Kommentarer: Data ikke registrert.
Selvantennelighet	Kommentarer: Ikke selvantennelig.
Dekomponeringstemperatur	Kommentarer: Data ikke registrert.
Viskositet	Kommentarer: Ingen data tilgjengelig.
Eksplosive egenskaper	Ikke eksplosivt.
Oksiderende egenskaper	Data ikke registrert.

9.2. Andre opplysninger

Krystalliseringspunkt	Verdi: < -5 °C
-----------------------	----------------

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Fysiske og kjemiske egenskaper	Ytterlige opplysninger ikke kjent.
--------------------------------	------------------------------------

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Reagerer med materialene listet i avsnitt 10.5.
-------------	---

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Langsom frigjøring av O2 ved forhøyede temperaturer.
------------	--

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Oppstår ved kontakt med materialer som skal unngås (avsnitt 10.5) og ved ulempefulle forhold (avsnitt 10.4). Reagerer med lettmetaller ved å danne hydrogen. Reagerer med syrer og frigjør klor.
-------------------------------	--

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Unngå frost.
-------------------------	--------------

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Syrer. Lettmetaller.
----------------------------	----------------------

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter

Reagerer med vann og danner saltsyre (HCl).
Klor (med syre).

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Komponent Kaliumhydroksid

Akutt giftighet

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LD50
Eksponeringsvei: Oral
Verdi: 333 mg/kg
Forsøksdyreart: Rotte

Komponent

Natriumhydroksid

Akutt giftighet

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LD50
Eksponeringsvei: Oral
Verdi: 2000 mg/kg
Forsøksdyreart: Rotte

Øvrige helsefareopplysninger

Vurdering av akutt toksisitet, klassifisering

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt basert på tilgjengelige data.

Vurdering hudetsende / hudirriterende, klassifisering

Gir alvorlige etseskader på hud.

Vurdering øyeskade / øyeirritasjon, klassifisering

Gir alvorlig etseskade på øynene.

Vurdering av luftveissensibilisering, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering av hudsensibilisering, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering av arvestoffskadelig virkning på kjønnseller, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering kreftfremkallende egenskaper, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering av reproduksjonstoksitet, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering av bestemt målorgan SE, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering av bestemt målorgan RE, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Vurdering av aspirasjonsfare, klassifisering

Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Symptomer på eksponering

Annen informasjon

Ved bruk og håndtering i henhold til spesifikasjonene, har produktet ingen skadelige effekter i henhold til vår erfaring og informasjonen til oss. Klor frigjort som følge av kontakt med syrer kan forårsake alvorlig skade på øyne og luftveier.

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Økotoxisitet

Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Kjemisk oksygenforbruk (COD)

Verdi: 50 g O₂/kg produkt

Persistens og nedbrytbarhet, kommentarer

Tensidet(ene) som inngår i denne blandingen oppfyller kriteriene for biologisk nedbrytning i EU regulativ nr. 648/2004 som omhandler vaske- og rengjøringsmidler.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumuleringspotensial

Data om bioakkumulasjon er ikke tilgjengelig.

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet

Produktet er blandbart med vann. Kan spres i vannsystemer.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

PBT vurderingsresultat

PBT vurdering er ikke gjennomført.

vPvB vurderingsresultat

vPvB vurdering er ikke gjennomført.

12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon

Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn. Utslipp av kjemikaliet til vann kan lokalt gi høy pH med fare for fiskedød.

AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet

Leveres som farlig avfall til godkjent behandler eller innsamler. Koden for farlig avfall (EAL-kode) er veiledende. Bruker må selv angi riktig EAL-kode hvis bruksområdet avviker.

Avfallskode EAL

Avfallskode EAL: 070699 avfall som ikke er spesifisert andre steder
Klassifisert som farlig avfall: Ja

Nasjonale forskrifter

FOR-2004-06-01-930: Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), Kapittel 11. Farlig avfall, Vedlegg I. Den europeiske avfallslisten (EAL).

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

Farlig gods	Ja
-------------	----

14.1. FN-nummer

ADR / RID / ADN	1719
-----------------	------

IMDG	1719
------	------

ICAO / IATA	1719
-------------	------

14.2. FN-forsendelsesnavn

Varenavn, Engelsk ADR/RID/ADN	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
-------------------------------	-------------------------------

ADR / RID / ADN	ETSENDE ALKALISK VÆSKE, N.O.S.
-----------------	--------------------------------

Teknisk betegnelse / farlig utslippstoff ADR / RID / ADN	(Kaliumhydroksid, Natriumhypoklorittløsning)
--	--

IMDG	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
------	-------------------------------

Teknisk betegnelse / farlig utslippstoff IMDG	(Potassium hydroxide, Hypoklorite solution)
---	---

ICAO / IATA	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
-------------	-------------------------------

Teknisk betegnelse / farlig utslippstoff ICAO	(Potassium hydroxide, Hypoklorite solution)
---	---

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR / RID / ADN	8
-----------------	---

Klassifiseringskode ADR / RID / ADN	C5
-------------------------------------	----

IMDG	8
------	---

ICAO / IATA	8
-------------	---

14.4. Emballasjegruppe

ADR / RID / ADN	II
-----------------	----

IMDG	II
------	----

ICAO / IATA	II
-------------	----

14.5. Miljøfarer

Marin forurensning	Ja
--------------------	----

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forholdsregler	Ikke relevant.
--------------------------	----------------

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Produktnavn	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
-------------	-------------------------------

Forurensningskategori	Data ikke registrert.
-----------------------	-----------------------

Andre relevante opplysninger

ADR / RID / ADN Fareseddel	8
IMDG Fareetikett	8
ICAO / IATA Etiketter	8

ADR / RID - Annen informasjon

Tunnelbegrensningskode	E
Transport kategori	2
Farenr.	80

IMDG / ICAO / IATA - Annen informasjon

EmS	F-A, S-B
-----	----------

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK**15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**

Begrensning av kjemiske stoffer oppført i vedlegg XVII (REACH)	Inneholder stoff(er) som er underlagt restriksjoner i hht. post 3.
Vaskemidler	Rådets forordning (EF) Nr. 648/2004 om vaske- og rengjøringsmidler. Ikke-ioniske overflateaktive stoffer: < 5 %.
Referanser (Lover/Forskrifter)	FOR-2012-06-16-622: Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP). FOR 2008-05-30-516: Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH). FOR-2012-06-16-623: Forskrift om endring i forskrift om klassifisering, merking mv. av farlige kjemikalier. FOR-2015-05-19-541: Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften). Kommisjonsforordning (EU) nr. 2015/830 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH). FOR 2009-04-01-384: Forskrift om landtransport av farlig gods (landtransportforskriften). ADR/RID. FOR 2006-06-29-786: Forskrift om frakt av farlig last på lasteskip og lektere. IMDG. FOR 2003-01-11-41: Forskrift om transport av gods i luftfartøy (BSL D 1-7). IATA. FOR 2011-12-06-1357: Forskrift om utførelse av arbeid, med senere endringer. FOR-2011-12-06-1358: Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer. Klassifiserings- og merkingsfortegnelsen: http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database .
Deklarasjonsnr.	18607

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet
er gjennomført

Nei

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokumentet skal være tilgjengelig for alle som håndterer produktet.
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H290 Kan være etsende for metaller. H302 Farlig ved svelging. H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. H315 Irriterer huden. H318 Gir alvorlig øyeskade. H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene. H400 Meget giftig for liv i vann. H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann. H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Viktige litteraturreferanser og datakilder	Sikkerhetsdatablad fra leverandør, datert: 05.06.2019.
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Endrede punkter: 1, 16. Dato: 31.07.2019. Ansvarlig: a105782.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatabladet er kvalitetssikret av Bilfinger Industrial Services Norway AS, som er sertifisert iht. NS-EN ISO 9001.
Versjon	13
Utarbeidet av	Bilfinger Industrial Services Norway AS

Risikovurdering

AQUA FOAM ALKACHLOR

Versjon	SDS versjon	Endringsdato	Endret av	Lokasjon
2	11	11.10.2018	Ida Johansen Bjørgan	Hovedlager renhold 174-175

SUBSTITUSJON

Produkt	Potensiell risiko	Redusert %	Faktisk risiko
Helse:	4	0 %	4
Brann:	3	0 %	3
Miljø:	5	0 %	5
Lokasjon			
Vurdering av forholdene på arbeidsplassen	4	0 %	4
Vurdering av prosesser og utstyr	2	0 %	2
Eksposering			
Hyppighet og varighet	4	0 %	4
Annet - Moderat	3	0 %	3

Substitusjon vurdert	Ja
Konklusjon	Ingen endring

KONKLUSJON

Regelverk

ABC list (Danish list)	7681-52-9	https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2006/87-7052-055-0/pdf/87-7052-055-0.pdf
Allergens (Danish list)	7681-52-9	https://www.videncenterforallergi.dk/eksem-og-erhverv/allergenregister-1073/
Grenseverdier, AFS 2018:1 (Svensk regelverk)	1310-58-3	
Grenseverdier, AFS 2018:1 (Svensk regelverk)	1310-73-2	
HTP 2018. Occupational exposure limit values (Finnish)	1310-58-3	
HTP 2018. Occupational exposure limit values (Finnish)	1310-73-2	
LOUS (Dansk liste)	7681-52-9	https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2010/978-87-92617-15-6/pdf/978-87-92617-16-3.pdf
Prio-kriterier	7681-52-9	https://www.kemi.se/prio-start/sok-i-prio
Svarteliste	BlackList	

Faresetninger

EUH 031 Ved kontakt med syrer utvikles giftig gass.
H290 Kan være etsende for metaller.

H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H318 Gir alvorlig øyeskade.
H400 Meget giftig for vannlevende organismer.
H411 Giftig med langtidsvirkninger for vannlevende organismer.

Fysiske og kjemiske egenskaper fra avsnitt 9 i sikkerhetsdatabladet

Produktets form	Væske	Væske
Kokepunkt	> 100 °C	> 100 °C

BRUKSMÅTE

Sprøytetåpning	Vekting 7
----------------	-----------

ÅRLIG FORBRUK

Veldig mye

LOKASJONSBEHOLDNING

Veldig mye

ANTALL PERSONER POTENSIELT EKSPONERT

27 - 50

HYPPIGHET OG VARIGHET

Daglig 1 - 4 timer

EKSPONERINGSVEI OG NIVÅ

Annet	Moderat
	Gjelder hud, luftveier og øyne.
Grenseverdier (i avsnitt 8 i SDS)	Ja (Hvis Ja må målinger vurderes)
Målinger gjennomført	

PRODUKTETS IBOENDE RISIKO

Helse:	4
Brann:	2
Miljø:	5

SIKKERHETS DATABLAD

NOVADAN®

Foam 19 T

NOVADAN®

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET / STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET

Utgitt dato 03.04.2012

Revisjonsdato 06.02.2019

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn Foam 19 T

Artikkelnr. 12788, 12789, 12791, 12847, 13100

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Kjemikaliets bruksområde Surt skumrengjøringsmiddel

Relevant identifiserte bruksområder

- SU3 Industriel bruker. Sluttbruk av stoffer som sådan eller preparater ved industrianlegg
- SU4 Produksjon av næringsmidler
- PC35 Vaske- og Rengjøringsprodukter (inkl. oppløsningsmiddelbaserte produkter)
- PROC10 Påføring med rull eller pensel
- PROC11 Ikke-industriell sprøyting
- ERC8A Utbredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer

Bruk det frarådes mot Ingen spesifikk bruk som frarådes er identifisert.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent

Firmanavn Novadan ApS

Postadresse Platinvej 21

Postnr. DK-6000

Poststed Kolding

Land Danmark

Telefon + 45 76 34 84 00

Telefaks + 45 75 50 43 70

E-post sds@novadan.dk

Hjemmeside

www.novadan.dk

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon

Beskrivelse: Giftinformasjonen, døgnåpen telefon 22 59 13 00

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP
(EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

Stoffets/blandingens farlige
egenskaper

For ytterligere informasjon, se punkt 11.

Tilleggsinformasjon om
klassifiseringInformasjonen i sikkerhetsdatabladet er gjeldende for produktet i konsentrat.
Se pkt. 16 for opplysninger vedr. de anbefalte bruker løsninger.

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)

Sammensetning på
merkeetiketten

Fosforsyre, Eddiksyre

Varselord

Fare

Faresetninger

H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

Sikkerhetssetninger

P261 Unngå innånding av aerosoler/tåke.
P280 Benytt vernehansker / verneklær / vernebriller / ansiktsskjerm.
P303+P361+P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll / dusj huden med vann.
P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
P310 Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.

2.3. Andre farer

Fysiokjemiske effekter

Ved kontakt med klorholdige stoffer kan det utvikles giftige gasser. Utvikler kraftig varme ved kontakt med basiske (alkaliske) stoffer, risiko for boblekoking (spruter).

Helseeffekt

Etsende på hud og øyne. Kan gi varig skade på øynene, spesielt hvis produktet ikke skylles bort RASK. I høye konsentrasjoner virker damper og sprøytetåke sløvende og kan forårsake hodepine, tretthet, svimmelhet og kvalme. Se punkt 11 for ytterligere informasjon om helsefare.

Miljøeffekt

Produktet kan i større mengder medføre lokal endring av surhetsgraden i mindre vannsystemer, som innebærer risiko for skadevirkninger på vannorganismer. Produktet inneholder ingen PBT eller vPvB stoffer.

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold	Noter
Fosforsyre	CAS-nr.: 7664-38-2 EC-nr.: 231-633-2 Indeksnr.: 015-011-00-6 REACH reg. nr.: 01-2119485924-24-XXXX	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302	15 - 30 %	
Eddiksyre	CAS-nr.: 64-19-7 EC-nr.: 200-580-7 Indeksnr.: 607-002-00-6 REACH reg. nr.: 01-2119475328-30-XXXX	Flam. Liq. 3; H226 Skin Corr. 1A; H314	1 - 5 %	
Amines, C12-14 (even numbered) - alkyldimethyl, N-oxides	CAS-nr.: 308062-28-4 EC-nr.: 931-292-6 REACH reg. nr.: 01-2119490061-47-xxxx	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	1 - 5 %	
Sitronsyre, monohydrat	CAS-nr.: 5949-29-1 EC-nr.: 201-069-1 REACH reg. nr.: 01-2119457026-42-xxxx	Eye Irrit. 2; H319	1 - 5 %	
2-(2-butoksyetoksy) etanol	CAS-nr.: 112-34-5 EC-nr.: 203-961-6	Eye Irrit. 2; H319	1 - 5 %	
(2-Metoksymetyletoksy) -propanol	CAS-nr.: 34590-94-8 EC-nr.: 252-104-2		1 - 5 %	
Komponentkommentarer	Eddikesyre, 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol og - EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDSFORORDNING (EF) nr. 648/2004 av 31. mars 2004 om vaske- og rengjøringsmidler: 5-15%: katjon tensid , <5%: nonjon tensid , anjon tensid . Den fullstendige teksten for alle faresetninger er vist i pkt. 16.			

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Flytt den skadde vekk fra forurensningskilden.
Innånding	Personen bringes ut i frisk luft og holdes i ro under oppsyn. Ved ubehag: Transporter til sykehus. Ta med sikkerhetsdatabladet.
Hudkontakt	Vask straks av støv og skyll tilsølt hud med vann. Fjern straks tøy som er gjennomtrukket og skyll huden med vann. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.
Øyekontakt	Viktig! Skyll straks med vann i minst 15 min. Kan gi permanent skade dersom øyet ikke skylles øyeblikkelig med vann. Påse at eventuelle kontaktlinser er fjernet fra øyet før skylling. Transporter straks til sykehus eller øyenlege. Fortsett skylling under transport til sykehus.
Svelging	Skyll straks munnen og drikk rikelige mengder vann. Tilkall ambulanse. Ta med

sikkerhetsdatabladet. Fremkall ikke brekning. Ved brekninger må hodet holdes så lavt at mageinnholdet ikke kommer ned i lungene. Ikke gi noe å drikke hvis personen er bevisstløs.

Anbefalt personlig verneutstyr for førstehjelpspersonell

Bruk nødvendig verneutstyr. Hvis du ønsker mer informasjon om personlig beskyttelse, kan du se punkt 8.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Akutte symptomer og virkninger

Virker sterkt etsende og fremkaller store smerter og alvorlige øyeskader. Øyeblikkelig førstehjelp er nødvendig.

Forsinkede symptomer og virkninger

Etsning trenger dypt inn i vev, og ofte bemerkes det bare etter en stund.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Annen informasjon

Ved bevisstløshet, svelging eller øyekontakt: Tilkall lege / ambulanse. Vis dette sikkerhetsdatabladet.

AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1. Slökkingsmidler

Egnede slökkingsmidler

Ta hensyn til omgivende materialer ved valg av brannslukningsmiddel.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer

Stoffet er ikke brannfarlig. Ved brann kan det dannes helseskadelige gasser. Brannslukningsvann som har vært i kontakt med produktet, kan være etsende.

5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr

Bruk nødvendig verneutstyr. Hvis du ønsker mer informasjon om personlig beskyttelse, kan du se punkt 8.

Brannslukningsmetoder

Det henvises til firmaets retningslinjer ved brann. Informer ansvarlige myndigheter ved risiko for vannforurensing. Unngå innånding av branngasser.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell

Pass på! Produktet er etsende. Bruk beskyttelseshansker, -briller/ansiktsskjerm og spesielt arbeidstøy. Ved utilstrekkelig ventilasjon må det brukes egnet åndedrettsvern. Hvis du ønsker mer informasjon om personlig beskyttelse, kan du se punkt 8.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Unngå utslipp i jord og vannløp. Ved større utslipp til avløp/vannmiljø informeres lokale myndigheter.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder for opprydding og rengjøring

Søl demmes og suges opp med sand, sagmugg eller annet absorberende materiale. Skyll tilsølt område med store mengder vann.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger

Se avsnitt 8 og avsnitt 13.

AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering

Unngå innånding av damper og kontakt med hud og øyne. Må ikke blandes med klorholdige produkter pga. fare for utvikling av giftig klor-damp. Bruk arbeidsmetoder som minsker spredningen av damp, støv, røyk, aerosoltåke, sprut etc. så mye som praktisk mulig.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring

Oppbevares i godt lukket originalemballasje. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Oppbevares adskilt fra: Klor og Alkalier.

Betingelser for sikker oppbevaring

Lagringstemperatur

Verdi: -15 - 35 °C.

Lagringsstabilitet

Holdbarhet: 36 måneder.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder

Identifiserte bruksområder for dette produktet er beskrevet i punkt 1.2.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1. Kontrollparametrer

Komponentnavn	Identifikasjon	Grenseverdier	Norm år
Fosforsyre	CAS-nr.: 7664-38-2	8 timers grenseverdi: 1 mg/m ³	Norm år: 2011
Eddiksyre	CAS-nr.: 64-19-7	8 timers grenseverdi: 10 ppm 8 timers grenseverdi: 25 mg/m ³	Norm år: 2011
2-(2-butoksyetoksy) etanol	CAS-nr.: 112-34-5	8 timers grenseverdi: 100 mg/m ³	Norm år: 2009
(2-Metoksymetyletoksy)-propanol	CAS-nr.: 34590-94-8	8 timers grenseverdi: 300 mg/m ³ ; H 8 timers grenseverdi: 50 ppm; H	Norm år: 2010

DNEL / PNEC

Komponent

Fosforsyre

DNEL

Gruppe: Profesjonell

Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Indånding - Lokal effekt

	Verdi: 1 mg/m³ Gruppe: Profesjonell Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Indånding - Systemisk virkning Verdi: 10,7 mg/m³ Gruppe: Profesjonell Eksponeringsvei: Kort sigt (akut) - Indånding - Lokal effekt Verdi: 2 mg/m³ Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Oral - Systemisk virkning Verdi: 0,1 mg/kg bw/d Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Indånding - Systemisk virkning Verdi: 4,57 mg/m³ Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Indånding - Lokal effekt Verdi: 0,36 mg/m³
Komponent	Eddiksyre
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Akutt innånding (lokal) Verdi: 25 mg/m³ Referanse: ECHA Gruppe: Profesjonell Eksponeringsvei: Akutt innånding (lokal) Verdi: 25 mg/m³ Referanse: ECHA Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Langtids, innånding (lokal) Verdi: 25 mg/m³ Referanse: ECHA Gruppe: Profesjonell Eksponeringsvei: Langtids, innånding (lokal) Verdi: 25 mg/m³ Referanse: ECHA
Komponent	Amines, C12-14 (even numbered)- alkyldimethyl, N-oxides
DNEL	Gruppe: Profesjonell Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Dermal - Systemisk virkning Verdi: 11 mg/kg bw/d Gruppe: Profesjonell Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Indånding - Lokal effekt Verdi: 15,5 mg/m³ 8h Gruppe: Profesjonell Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Dermal - Lokal effekt Verdi: 0,27% Gruppe: Konsument

PNEC

Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Dermal - Systemisk virkning
Verdi: 5,5 mg/kg bw/d

Gruppe: Konsument

Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Indånding - Systemisk virkning
Verdi: 3,8 mg/m³

Gruppe: Konsument

Eksponeringsvei: Lang sigt (gentages) - Oral - Systemisk virkning
Verdi: 0,44 mg/kg bw/d

Eksponeringsvei: Ferskvann
Verdi: 0,0335 mg/l

Eksponeringsvei: Saltvann
Verdi: 0,00335 mg/l

Eksponeringsvei: Jord
Verdi: 1,02 mg/kg

Eksponeringsvei: Renseanlegg STP
Verdi: 24 mg/kg

Eksponeringsvei: Sediment i saltvann
Verdi: 0,524 mg/kg

Eksponeringsvei: Sediment i ferskvann
Verdi: 5,24 mg/kg

Verdi: 0,0335 mg/l

Referanse: (intermittent release)

8.2. Eksponeringskontroll

Varselsskilt



Forholdsregler for å hindre eksponering

Tekniske tiltak for å hindre eksponering

Personlig verneutstyr bør velges i henhold til CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr.
 Anskaff utstyr for hurtig og rikelig øyeskylling.

Øye- / ansiktsvern

Egnet øyebeskyttelse

Bruk godkjente vernebriller. (EN 166).

Håndvern

Hud- / håndbeskyttelse, langvarig kontakt

Bruk vernehansker av: Butylgummi. Neoprengummi. Nitrilgummi. (EN 374)

Håndbeskyttelse, kommentar

Gjennombruddstid for nitrilgummi, neopren og butylgummi er ca. 3 timer.
 Anbefalingen er et kvalifisert overslag basert på kunnskap om ingrediensene.

Elastiske hansker strekkes ved bruk, slik at hanskeykkelsen og dermed gjennombruddstiden blir redusert. Temperaturen i praksis i hansken er ca. 35 °C, mens standardtesten EN 374-3 er foretatt ved 23 °C. Hanskeguidens gjennombruddstid er derfor redusert med en faktor 3.

Hudvern

Ytterligere hudbeskyttelsestiltak

Bruk forkle eller verneklær ved fare for kontakt.
Bruk gummistøvler.

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern nødvendig ved

Ved utilstrekkelig ventilasjon må det brukes egnet åndedrettsvern. Type A2/P2. (EN 143/EN149)

Termisk fare

Termisk fare

Se delen 5.

Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering

Se delen 6.

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Væske
Farge	Fargeløs
Lukt	Karakteristisk
Luktgrense	Kommentarer: Ikke relevant.
pH	Status: I handelsvare Verdi: < 1,0 Status: I løsning Verdi: ~ 1,5 Kommentarer: 15°dH Konsentrasjon: 5 % Status: I løsning Verdi: ~ 2 Kommentarer: 15°dH Konsentrasjon: 2 %
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Kommentarer: Ikke relevant.
Kokepunkt / kokepunktintervall	Kommentarer: Ikke relevant.
Flammepunkt	Kommentarer: Ikke relevant.
Fordampningshastighet	Kommentarer: Ikke relevant.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant.
Eksplisjonsgrense	Kommentarer: Ikke relevant.

Damptrykk	Kommentarer: Ikke relevant.
Damp tetthet	Kommentarer: Data ikke registrert.
Relativ tetthet	Verdi: ~ 1,15 kg/l.
Løslighet	Kommentarer: Fullstendig oppløselig i vann
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/ vann	Kommentarer: Ikke relevant.
Selvantennelighet	Kommentarer: Ikke relevant.
Dekomponeringstemperatur	Kommentarer: Ikke relevant.
Viskositet	Verdi: < 30 mPas.
Eksplorative egenskaper	Ikke eksplosjonsfarlig.
Oksiderende egenskaper	Oppfyller ikke kriteriene for oksiderende.

9.2. Andre opplysninger

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Kommentarer	Data ikke registrert.
-------------	-----------------------

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Det er ingen kjent reaktivitetsrisiko forbundet med dette produktet.
-------------	--

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Stabil under normale temperaturforhold og anbefalt bruk.
------------	--

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Utvikler giftige gasser når det blandes med klorholdige produkter. Reagerer med alkali og avgir kraftig varme. Reagerer kraftig med vann. Hell aldri vann direkte i produktet - dette kan føre til kraftig reaksjon. Risiko for boblekoking (sprutende).
-------------------------------	--

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Sterke baser. Klorholdige produkter. Angriber aluminium og andre letmetaller, samt zink, messing, bly, tin m.m.
-------------------------	---

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Alkaliefølsomme metaller som aluminium, tinn, bly, sink samt legeringer med disse metallene.
----------------------------	--

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Ved brann dannes giftige gasser (CO, CO ₂ , NO _x).
-----------------------------	---

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Komponent

Fosforsyre

Akutt giftighet

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LD50
Eksponeeringsvei: Oral
Verdi: 1282 mg/kg
Forsøksdyreart: Rotter
Test referanse: OECD 423

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LD50
Eksponeeringsvei: Dermal
Verdi: 2740 mg/kg
Forsøksdyreart: Kanin

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LC50
Eksponeeringsvei: Innånding.
Varighet: 1h
Verdi: 3846 mg/l
Forsøksdyreart: Rotter

Komponent

Eddiksyre

Akutt giftighet

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LD50
Eksponeeringsvei: Oral
Varighet: single dose
Verdi: 3530 mg/kg
Forsøksdyreart: Rotter
Kommentarer: ECHA

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LD50
Eksponeeringsvei: Dermal
Varighet: -
Verdi: > 2000 mg/kg
Forsøksdyreart: Kanin

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LC50
Eksponeeringsvei: Innånding.
Varighet: 1 h
Verdi: 5620 ppm
Forsøksdyreart: Mus.
Kommentarer: ECHA

Komponent

Amines, C12-14 (even numbered)- alkyldimethyl, N-oxides

Akutt giftighet

Type toksisitet: Akutt
Testet effekt: LD50
Eksponeeringsvei: Oral
Verdi: 1064 mg/kg
Forsøksdyreart: Rat

Komponent

Sitronsyre, monohydrat

Akutt giftighet	Type toksisitet: Akutt Testet effekt: LD50 Eksponeringsvei: Oral Verdi: 3000 mg/kg Forsøksdyreart: Rat Type toksisitet: Akutt Testet effekt: LD50 Eksponeringsvei: Oral Verdi: 5400 mg/kg Forsøksdyreart: Mice
Komponent	2-(2-butoksyetoksy)etanol
Akutt giftighet	Type toksisitet: Akutt Testet effekt: LD50 Eksponeringsvei: Oral Verdi: 5660 mg/kg Forsøksdyreart: rat Type toksisitet: Akutt Testet effekt: LD50 Eksponeringsvei: Dermal Verdi: 2700 mg/kg Forsøksdyreart: rabbit
Andre toksikologiske data	Det har ikke vært toksikologiske tester på produktet.

Øvrige helsefareopplysninger

Vurdering av akutt toksisitet, klassifisering	Ingen dokumentasjon for akutt forgiftning
Innånding	Aerosoler kan virke etsende.
Hudkontakt	Virker sterkt etsende. Kan forårsake alvorlige vevskader.
Øyekontakt	Virker sterkt etsende og fremkaller store smerter. Øyeblikkelig førstehjelp er nødvendig. Kan gi varig skade på øynene, spesielt hvis produktet ikke skylles bort RASK.
Svelging	Kan forårsake etseskader i slimhinner, svelg, spiserør og magesekk.
Allergi	Ingen dokumentasjon for åndedrett- eller hudsensibilisering.
Arvestoffskader	Ingen dokumentasjon for mutagenitet.
Kreftfremkallende egenskaper, annen informasjon	Ingen dokumentasjon for kreftfremkallende egenskaper.
Reproduksjonsskader	Ingen dokumentasjon for reproduksjonsfarlige forgiftninger.
Vurdering av spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering, klassifisering	Ingen dokumentasjon for spesifikk organ forgiftning.
Vurdering av spesifikk målorgantoksisitet - repeterende eksponering, klassifisering	Ingen dokumentasjon for spesifikk organ forgiftning.
Vurdering av aspirasjonsfare, klassifisering	Ingen dokumentasjon for aspirasjonsfare.

Symptomer på eksponering

Symptomer på overeksponering

Ingen spesielle symptomer angitt.

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Komponent Fosforsyre

Akvatisk toksisitet, fisk

Verdi: 98 - 106 mg/l**Testvarighet:** 96h**Art:** Lepomis macrochirus**Test referanse:** Suppliser MSDS

Komponent

Eddiksyre

Akvatisk toksisitet, fisk

Verdi: 301 mg/l**Metode:** LC50

Komponent

Amines, C12-14 (even numbered)- alkyldimethyl, N-oxides

Akvatisk toksisitet, fisk

Verdi: 2,67 mg/l**Metode:** LC50

Komponent

Sitronsyre, monohydrat

Akvatisk toksisitet, fisk

Verdi: 440-760 mg/L**Testvarighet:** 96h**Art:** Leuciscus idus**Metode:** LC50

Komponent

2-(2-butoksyetoksy)etanol

Akvatisk toksisitet, fisk

Verdi: 1805 mg/l**Testvarighet:** 48h**Art:** Fish**Metode:** LC50

Komponent

Fosforsyre

Akvatisk toksisitet, alge

Verdi: > 100 mg/l**Testvarighet:** 72h**Test referanse:** Supplier MSDS

Komponent

Eddiksyre

Akvatisk toksisitet, alge

Verdi: 301 mg/l**Metode:** LC50

Komponent

Amines, C12-14 (even numbered)- alkyldimethyl, N-oxides

Akvatisk toksisitet, alge

Verdi: 0,143 mg/l**Metode:** LC50

Komponent

Sitronsyre, monohydrat

Akvatisk toksisitet, alge

Verdi: 640 mg/L**Testvarighet:** 168h**Art:** Scenedesmus quadricauda**Metode:** EC0

Komponent

Fosforsyre

Akvatisk toksisitet, krepsdyr	Verdi: > 100 mg/l Testvarighet: 48h Art: Daphnia Magna Test referanse: Supplier MSDS
Komponent	Amines, C12-14 (even numbered)- alkyldimethyl, N-oxides
Akvatisk toksisitet, krepsdyr	Verdi: 3,1 mg/l Metode: LC50
Komponent	Sitronsyre, monohydrat
Akvatisk toksisitet, krepsdyr	Verdi: 120 mg/L Testvarighet: 72h Art: Daphnia Magna Metode: EC100
Komponent	2-(2-butoksyetoksy)etanol
Akvatisk toksisitet, krepsdyr	Verdi: 3200 mg/l Testvarighet: 24h Art: Daphnia Metode: EC50
Økotoksisitet	Store mengder av produktet kan påvirke pH i vannmiljøet med risiko for skadevirkninger for vannorganismer.
Akvatisk, kommentarer	Ingen data tilgjengelig for produktet.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Komponent	Amines, C12-14 (even numbered)- alkyldimethyl, N-oxides
Biologisk nedbrytbarhet	Verdi: 80 % Metode: ISO 14593 Testperiode: 28 dag(er)
Komponent	Sitronsyre, monohydrat
Biologisk nedbrytbarhet	Verdi: 97% Metode: OECD 301B Testperiode: 28d
Kjemisk oksygenforbruk (COD)	Verdi: < 250 mg O2/g
Persistens og nedbrytbarhet, kommentarer	Produktet er lett bionedbrytbart.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumuleringspotensial	Produktet er ikke bioakkumulerbart.
---------------------------	-------------------------------------

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet er vannløselig og kan spres i vannmiljøet.
-----------	--

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

PBT vurderingsresultat	Klassifiseres ikke som PBT / vPvB i henhold til någjeldende EU-kriterier.
------------------------	---

12.6. Andre skadevirkninger

Miljøopplysninger, konklusjon

Dette produkt skal ikke klassifiseres for miljøskadelige egenskaper.

AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikali

Må ikke tømmes i kloakkavløp; ta hånd om dette kjemikali

Avfallskode EAL

Avfallskode EAL: 0706 avfall fra PBDB av fettstoffer, smøremidler, såpe, rengjøringsmidler, desinfeksjonsmidler og kosmetikk
Klassifisert som farlig avfall: Ja

EAL Emballasje

Avfallskode EAL: 0706 avfall fra PBDB av fettstoffer, smøremidler, såpe, rengjøringsmidler, desinfeksjonsmidler og kosmetikk
Klassifisert som farlig avfall: Ja

Annen informasjon

Ved håndtering av avfall må det tas hensyn til de sikkerhetsregler som gjelder for håndtering av produktet. EAL-kode gjelder for rester av produktet i ren form.

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1. FN-nummer

ADR/RID/ADN

3265

IMDG

3265

ICAO/IATA

3265

14.2. FN-forsendelsesnavn

Varenavn, Engelsk ADR/RID/ADN

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.

ADR/RID/ADN

ETSENDE VÆSKE, SUR, ORGANISK, N.O.S.

Teknisk betegnelse/farlig utslippstoff ADR/RID/ADN

Fosforsyre, Eddiksyre

IMDG

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.

Teknisk betegnelse/farlig utslippstoff IMDG

Phosphoric acid, Acetic acid

ICAO/IATA

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.

Teknisk betegnelse/farlig utslippstoff ICAO/IATA

Phosphoric acid, Acetic acid

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR/RID/ADN

8

Klassifiseringskode ADR/RID/ADN

C3

IMDG

8

ICAO/IATA	8
-----------	---

14.4. Emballasjegruppe

ADR/RID/ADN	III
-------------	-----

IMDG	III
------	-----

ICAO/IATA	III
-----------	-----

14.5. Miljøfarer

Marin forurensning	No
--------------------	----

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forholdsregler	Ikke relevant.
--------------------------	----------------

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Produktnavn	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
-------------	---

Andre relevante opplysninger

Fareseddel ADR/RID/ADN	8
------------------------	---

Fareetikett IMDG	8
------------------	---

Etiketter ICAO/IATA	8
---------------------	---

Andre relevante opplysninger	Ikke relevant.
------------------------------	----------------

ADR/RID Annen informasjon

Tunnelbegrensningskode	E
------------------------	---

Transport kategori	3
--------------------	---

Farenr.	80
---------	----

Andre relevante opplysninger ADR/RID	80
--------------------------------------	----

IMDG Annen informasjon

EmS	F-A, S-B
-----	----------

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

15.1. Særlige bestemmelser/særsilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Annen merkeinformasjon	Kun til yrkesmessig bruk. Personer under 18 år må som hovedregel ikke arbeide med dette produktet. Brukeren skal være instruert i arbeidets utførelse, produktets farlige egenskaper og nødvendige sikkerhetsinstruksjoner.
------------------------	---

Lover og forskrifter	Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning, 06.12.2011 nr. 1355, med endringer.
----------------------	--

EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDSFORORDNING (EF) nr. 1907/2006 av 18. desember 2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH), om opprettelse av et europeisk kjemikaliebyrå, om endring av direktiv 1999/45/EF og om oppheving av rådsforordning (EØF) nr. 793/93 og kommisjonsforordning (EF) nr. 1488/94 samt rådsdirektiv 76/769/EØF og kommisjonsdirektiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF, med endringer.

EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDSFORORDNING (EF) nr. 1272/2008 av 16. desember 2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger, om endring og oppheving av direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF, og om endring av forordning (EF) nr. 1907/2006.

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 648/2004 av 31. mars 2004 om vaske- og rengjøringsmidler.

FOR 2011-12-06 nr 1358: Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), med endringer.

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften). 01.06 2004 nr. 930, med endringer.

Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften) av 1. juni 2015

Deklarasjonsnr. 302178

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført

Nei

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).

H226 Brannfarlig væske og damp.
H290 Kan være etsende for metaller.
H302 Farlig ved svelging.
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H315 Irriterer huden.
H318 Gir alvorlig øyeskade.
H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.
H400 Meget giftig for liv i vann.
H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Råd om særlig opplæring

Det kreves ingen spesiell opplæring, men brukeren må være bekjent med dette Sikkerhetsdatablad. Brukeren skal være instruert i arbeidets utførelse, produktets farlige egenskaper og nødvendige sikkerhetsinstruksjoner.

Ytterligere informasjon

BRUKSKLAR BLANDING: 2-5%:
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

Opplysninger som er nye, slettet eller revidert

Endring i følgende punkter: 1, 2, 3, 4, 8, 1, 11, 12, 13, 14, 16

Versjon

7

Utarbeidet av

MP

Risikovurdering**Novadan Foam 17 (SDB satt som utgått, erstattes av Novadan's SDB)**

Versjon	SDS versjon	Endringsdato	Endret av	Lokasjon
2	2	11.10.2018	Ida Johansen Bjørgan	Hovedlager renhold 174-175

SUBSTITUSJON**KONKLUSJON****Regelverk**

Produkt	Potensiell risiko	Redusert %	Faktisk risiko
Helse:	4	0 %	4
Brann:	1	0 %	1
Miljø:	2	0 %	2
Lokasjon			
Vurdering av forholdene på arbeidsplassen	4	0 %	4
Vurdering av prosesser og utstyr	2	0 %	2
Eksposering			
Hyppighet og varighet	3	0 %	3
Annet - Moderat	3	0 %	3
Grenseverdier, AFS 2018:1 (Svensk regelverk)	7664-38-2		
HTP 2018. Occupational exposure limit values (Finnish)	7664-38-2		

Faresetninger

R34 Etsende.

Fysiske og kjemiske egenskaper fra avsnitt 9 i sikkerhetsdatabladet

Produktets form	Væske
-----------------	-------

BRUKSMÅTE

Sprøytepåføring	Vekting 7
-----------------	-----------

ÅRLIG FORBRUK

Moderat

LOKASJONSBEHOLDNING

Moderat

ANTALL PERSONER POTENSIELT EKSPONERT

27 - 50

HYPPIGHET OG VARIGHET

Månedlig

1 - 4 timer

EKSPONERINGSVEI OG NIVÅ

Annet

Moderat

Gjelder hud, luftveier og øyne.

Grenseverdier (i avsnitt 8 i SDS)

Ja

(Hvis Ja må målinger vurderes)

Målinger gjennomført

PRODUKTETS IBOENDE RISIKO

Helse:

4

Brann:

1

Miljø:

1



Miljø og avfallshåndtering SalMar AS

Forfatter: Marit Gravrok, Ole Meland, Gunn-Marit Sivertsen, Hanne Tobiassen
Godkjent av: Eva Johanne Haugen

Gyldig fra: 23.04.2020 Revisjon: 1.3
Revisjonsfrist: 23.04.2023 ID: 4629

Krav:

Sikre at avfall håndteres på en slik måte at det ikke oppstår fare for personsikkerhet, ytre miljø eller trygg mat.

SalMar-postulat:

Bærekraft i alt vi gjør

Håndtering av forskjellige typer avfall

Område	Ansvarlig
Forbruksavfall Avfall som sendes til gjenvinning eller forbrenning hos godkjent mottaker. - Restavfall fra kontorarealer, toaletter mv. kastes i merkede containere utenfor administrasjonsbygget. - Papiravfall fra kontorarealer kastes i egen container. - Restavfall, plast og papiravfall fra produksjonen kastes i merkede containere i søppelrom. - Isoporemballasje hentes av BEWI. - Tremateriale settes på eget sted på søppelrom. - Avfall fra anlegget fjernes etter oppsatt plan fra Ragn-Sells. - Ved behov for henting av avfall utenom dette, tas det direkte kontakt med Ragn-Sells.	Renholdspersonale Ansatt kontor Områdeansvarlige og dedikerte operatører
Biprodukter 8. Biprodukter sendes til godkjent mottaker som beskrevet i  Produktliste .	
Farlig avfall Avfall som ikke skal håndteres sammen med forbruksavfall fordi det kan medføre risiko for påkjenning på ytre miljø eller fare for skade på mennesker eller dyr. - Farlig avfall kan være oljeprodukter, oppladbare batterier eller lysstoffrør som beskrevet i liste på https://www.avfallsdeklarerer.no/Avfallskoder - Farlig avfall lagres i egnet låst container og hentes av Ragn-Sells ved behov, men minst årlig. - Farlig avfall skal registreres på deklarasjonsskjema ved henting. Mottaker skal kvittere for dette og kvitteringen arkiveres i INFOR.	Vedlikeholdssjef

Maling, lim og lakk:

12. Bokser/spann som det har vært maling, lakk eller lim i, men som er tomme og som er av metall, kan leveres i jernskrot. Tom plastemballasje leveres i restavfall.
13. Bokser/spann der det er igjen maling, må plasseres i container for farlig avfall.

Eksplodivt avfall:

14. Avfall som kan eksplodere ved flammepåvirkning, og som er mer følsomt for støt, lagres i container for farlig avfall. Leveres helst i originalemballasje og med etiketter.
15. Kjemikalier skal oppbevares på egnet oppsamling og håndteres som beskrevet i sikkerhetsdatablad.

Elektronisk avfall:

16. Alt av elektronisk avfall samles i egne kar på teknisk himling og hentes av Ragn-Sells ved behov.

Smittfarlig avfall:

17. Avfall fra laboratoriet som inneholder levedyktige mikroorganismer eller deres toksiner blir destruert gjennom varmebehandling med autoklav på laboratoriet.

Annet farlig avfall:

Farlig avfall (f.eks. deler til røntgenmaskin) som ikke er listet opp i punktene over, håndteres ihht krav. Dette gjøres i samarbeid med leverandør og avfallsmottaker.

Relaterte dokumenter:

 [Akvakulturdriftsforskriften](#)

 [Arbeidsmiljøloven](#)

 [Brann- og eksplosjonsvernloven](#)

 [Dødfisk - Håndtering og varsling, matfisk](#)

 [Forskrift om elektrisk utstyr FEU](#)

 [Forskrift om Organisering, ledelse og medvirkning](#)

 [Forurensningsforskriften](#)

 [IK-akvakultur](#)

 [Kjemikalier](#)

 [Omsetning av akvakulturdyr](#)

 [Prosedyre for kjemikaliehåndtering](#)

 [Verneutstyr](#)



Prosedyre for kjemikaliehåndtering

Forfatter: Marit Gravrok, Gunn-Marit Sivertsen, Hanne Tobiassen
Godkjent av: Eva Johanne Haugen

Gyldig fra: 18.05.2020
Revisjonsfrist: 18.05.2023

Revisjon: 1.9
ID: 2367

Krav:

Sikre at all form for håndtering, lagring og innkjøp av kjemikalier ikke fører til skade på personell og forbruker som beskrevet i [Produktkontrollloven](#), [forskrift om organisering, ledelse og medvirkning](#),

SalMar-postulat:

Vi bryr oss!

Kjemikaliehåndtering

Operasjon	Ansvarlig
EcoOnline - SalMar bruker EcoOnline til grunnlag for risikovurdering, dokumentasjon av substitusjonsvurderinger, kjemikaliregnskap og til stoffkartotek. - Link til stoffkartoteket i ECO-online	Kvalitetsavdelingen
Regler om substitusjonsplikt - Substitusjon skal vurderes for alle farlige kjemikalier og dokumenteres i kjemikaliets risikovurdering i EcoOnline. - Substitusjon kan være endring av arbeidsprosess, bruksmåte, reduksjon av mengde eller utskiftning av kjemikali. Hvis endringen kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe, skal virksomheten i så fall velge det alternativet som har minst risiko for skade på helse eller miljø. Faktaark substitusjon.	Avdelingsleder
Kjemikaliregnskap Kjemikaliregnskapet skal til enhver tid være oppdatert i INFOR, og vise innkjøp og forbruk av kjemikalier (GGAP krav).	Avdelingsleder
Håndtering - Alle operatører som skal håndtere kjemikalier skal ha godkjent kjemikaliekurs. - Dokumentasjonen for nye kjemikalier skal gjennomgås før stoffet tas i bruk. - Alle kjemikalier skal ha et tilhørende sikkerhetsdatablad (produktdatablad) som er lagret i stoffkartoteket EcoOnline. - Der kjemikali oppbevares skal det være et oppdatert verneblad lett tilgjengelig. Verneblad inneholder informasjon om førstehjelpstiltak, verneutstyr, tiltak ved brannslukking og tiltak ved utslipp. I tillegg finnes faresymboler og QR-kode til siste versjon av sikkerhetsdatabladet. - Det skal være fasiliteter for sikker oppmåling og utblanding av kjemikalier når dette er relevant. - Kjemikaliebeholdere skal aldri flyttes uten at det er kontrollert at de er hele, relevant sikret og merket i henhold til sikkerhetsdatablad.	Avdelingsleder/ Operatør

Innkjøp av kjemikalier 13. Innkjøp av kjemikalier skal kun skje fra norske leverandører/ importører som skal gjøre sikkerhetsdatablad tilgjengelig. 14. Ved innkjøp og testing av nye kjemikalier skal det gjennomføres en risikovurdering for hvert enkelt stoff. Risikovurdering skal omfatte sikkerhet for personell, fiskevelferd, ytre miljø og forurensning av ferdigprodukter, i tillegg skal substitusjonsplikten ivaretas. Risikovurderingen er tilgjengelig for verneombudet i ECO-online.	Avdelingsleder
Næringsmiddelgodkjente kjemikalier 15. Alle kjemikalier som skal brukes på utstyr tilknyttet åpent produkt skal være merket H1 – næringsmiddelgodkjent ihht kategorier beskrevet av NSF International . 16. Oppslag med bilder av godkjente kjemikalier skal henges synlig på alle verksteder. Se fane Relatert . 17. Næringsmiddelgodkjente kjemikalier skal være allergenfrie og leveres med statement fra leverandør. 18. Unngå kjemikalier som har sterk duft som kan ev. påvirke produktet.	Avdelingsleder/ Operatør
Verneutstyr og førstehjelpsutstyr 19. Det skal benyttes verneutstyr som beskrevet i sikkerhetsdatabladets kapittel 8, på kjemikaliets etikett eller verneblad. 20. Et sett av verneutstyr består av; a. Vernebriller b. Oljeklær c. Hansker d. Maske med riktig filter for de som benytter kjemikalier der dette kreves. Se mer om type filter på arbeidstilsynets side om Åndedrettsvern 21. Ulike stoffer har ulike krav til verneutstyr; fullt sett med verneutstyr skal alltid være i nærheten av hvor stoffet oppbevares. 22. Førstehjelpsutstyr skal alltid finnes i umiddelbar nærhet av kjemikalierom. Øyeskylleskylle/ øyeskyllestasjon skal være satt opp på alle steder der kjemikalier er i bruk.	Operatør
Avfallshåndtering 23. Tomme kjemikaliebeholdere skal aldri gjenbrukes og må ivaretas som beskrevet på etikett eller i sikkerhetsdatablad. 24. Rester av stoff skal leveres godkjent mottaker for spesialavfall som beskrevet i Miljø og avfallshåndtering SalMar AS .	Teknisk sjef

Om kjemikalieområdet 25. Det skal til enhver tid være ekstremt ryddig og oversiktlig i kjemikalieområdet. 26. Kjemikalier lagres forskriftsmessig og i samsvar med instruksjoner på etikett eller i sikkerhetsdatablad. 27. Der det er relevant skal kjemikalier lagres atskilt fra andre materialer i et låsbart, godt ventilert og belyst lokale. 28. Syrer, baser og klorholdige kjemikalier skal lagres atskilt. 29. Kjemikalieområdet skal ha rene og slette vegger med ikke absorberende materiale. 30. Hyller der kjemikalier lagres skal være av ikke absorberende materiale. 31. Dersom kjemikalier lagres på hyller over hverandre, skal pulver alltid lagres over flytende kjemikalier. 32. Kjemikalier skal så langt det er mulig lagres i original emballasje, merket med etikett. Dersom det overføres kjemikalier til andre beholdere (f.eks. ved uttynning) skal disse merkes godt slik at det ikke kan oppstå misforståelser om innholdet. 33. Kjemikalier skal lagres på en slik måte at et eventuelt kjemikaliespill skal kunne samles opp og håndteres. Oppsamlingsenheten skal minst romme største beholder + 10%. 34. Inngang til kjemikalielager skal være merket med advarselsskilt og/eller godkjent fareskilt. 35. Lagret skal være lukket og låst med adgangskontroll. 36. Lager og stedet hvor man måler opp og eventuelt blander stoff skal være utstyrt med absorberer. 37. Alle batteri regnes som kjemikalie, og skal lagres i kjemikalieområde. a. Lading av batteri skal ikke skje i nærheten av brennbart materiale og rommet skal ha egnet avtrekk/lufting. b. Batteri som ikke lades kan lagres i kjemikalieområdet eller rom med tilsvarende fasiliteter. Kjemikalieskap 1 (relatert) Kjemikalieskap 2 (relatert)	Lageransvarlig
Om ensilasjeanlegget 38. Ensilasjeanlegget er å regne som et kjemikalieområde og skal derfor være inngjerdet. a. Dette gjelder ikke bare maursyre/softacid tank med tilhørende pumpe, men hele anlegget. 39. Maursure/SoftAcid lagres på godkjente tanker med oppsamlingskant rundt.	Leder ventemerd

Relaterte vedlegg:
 [Kjemikalieskap 1](#)
 [Kjemikalieskap 2](#)
 [Oppslag av H1 godkjente kjemikalier](#)
Relaterte lenker:
 [Kategorier klassifisering kjemikalier](#) (Oversikt som viser kategorier for klassifisering av næringsmiddelgodkjente kjemikalier som beskrevet av NSF International.)

 [Substitusjon av kjemikalier](#) (Faktaark fra miljødirektoratet)



Renholdsplan avd. Baader - Slakteri

Forfatter: Ken Schønningsen

Gyldig fra: 31.03.2020

Revisjon: 1.9

Godkjent av: Eva Johanne Haugen

Revisjonsfrist: 26.12.2020

ID: 1142

Avdeling: Baader

VASKEOBJEKT	METODE	RENGJØRING			DESINFEKSJON			Verneutstyr For spesifikasjoner se verneblad / Sikkerhetsdatablad
		RENGJØRINGSMIDDEL BLANDINGSFORHOLD	HYPPIGHET	VIKRETID	DESINFEKSJON BLANDINGSFORHOLD	HYPPIGHET	VIKRETID	
Gulv/Vegger	Se forløp	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag; Aco Hygiene Skum sterk 3-5 % blanding med vann</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	
Deslimer	Se forløp	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	
Rammeverk	Se forløp	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	
El-panel	Manuelt	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	
Matter og ståplate	Se forløp	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	
Alle band	Automatvask	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	

FORLØP: RYDDING - GROVRENGJØRING - FORSPYLING - SKUMLEGGING / KJEMIKALIEPÅFØRING - AVSPYLING - FJERN VANNANSAMLINGER - DESINFEKSJON - SKYLLING – TØRKNING

OBS: Syrevask min. 4 g. pr. år. Novadan Foam 19T. 10% blandes med vann. Virketid 40 min. Skylls av med KALDT vann. Biocip brukes i tillegg for biofilmfjerning

NB! Les alltid på etikett før produktet taes i bruk og se vernetiltaksinstruks / sikkerhetsplan.

VED UHELL MED KJEMIKALIER : RING GIFTINFORMASJONEN TLF. 22 59 13 00 eller LEGE: 113, BRANN 110, POLITI 112

Avdeling: Baader

VASKEOBJEKT	METODE	RENGJØRING			DESINFEKSJON			Verneutstyr For spesifikasjoner se verneblad / Sikkerhetsdatablad
		RENGJØRINGSMIDDEL BLANDINGSFORHOLD	HYPPIGHET	VIKRETID	DESINFEKSJON BLANDINGSFORHOLD	HYPPIGHET	VIKRETID	
Gulv/Vegger	Se forløp	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag; Aco Hygiene Skum sterk 3-5 % blanding med vann</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	
Sløyemaskiner x 9	Se forløp	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	
Vekter	Se forløp	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	
Greider før Baader	Se forløp	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	
Manuell sløyng x 2	Se forløp	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	
T 1 Band	Automatvask	Aco Hygiene Skum Alkaklor. 3-5 % blanding med vann. <u>Obs. Alternering hver fredag</u>	Daglig.	10-15 minutter.	ACO HYGIENE DES QA/ Des PE. 1 % Blandes med vann.	Etter vask.	15 min.	

FORLØP: RYDDING - GROVRENGJØRING - FORSPYLING - SKUMLEGGING / KJEMIKALIEPÅFØRING - AVSPYLING - FJERN VANNANSAMLINGER - DESINFEKSJON - SKYLLING – TØRKING

OBS: Syrevask min. 4 g. pr. år. Novadan Foam 19T. 10% blandes med vann. Virketid 40 min. Skyllles av med KALDT vann. Biocip brukes i tillegg for biofilmfjerning

NB! Les alltid på etikett før produktet taes i bruk og se vernetiltaksinstruks / sikkerhetsplan.

VED UHELL MED KJEMIKALIER : RING **GIFTINFORMASJONEN TLF. 22 59 13 00 eller **LEGE: 113, BRANN 110, POLITI 112****

Relaterte vedlegg:

 [Utskriftsvenlig versjon](#)

 [Utskriftsvenlig versjon](#)



Risikovurderinger ytre miljø SalMar AS

Forfatter: Gunn-Marit Sivertsen
Godkjent av: Eva Johanne Haugen

Gyldig fra: 17.02.2020
Revisjonsfrist: 16.02.2021

Revisjon: 1.1
ID: 5279

Sannsynlighet

Svært høy					
Høy	2		2		
Middels					
Lav	1	1			
Svært lav					
	Svært lav	Lav	Middels	Høy	Svært høy

Konsekvens

Viser 6 av 6 risikoelementer.

ID	Endret	Område	Typisk fare	Årsak typisk	Typisk konsekvens	Typisk Sannsynlighet miljø	Ytre	Etablerte tiltak
256337	04.04.2019	Avdeling	Utslipp av liten mengde vaskevann ved vasking av rør fra bløggebåt	Utette koblinger, brudd på rørsystem grunnet værforhold, slitasje og gnag. Pumping mot en stengt ventil kan gi en lekkasje, pakningene tåler det ikke. Oppsamling av returvann i rør grunnet dårlig fall. Svikt i rutiner.	Forurensning av ytre miljø	Høy	●	Opplæring, oppsamlingskasse med pumpe under koblinger på ventemerd. Overvåkning fra båt. Vaskevann med konsentrasjon på 0,5%
256333	04.04.2019	Avdeling	Utslipp av liten mengde urensset blodvann fra bløggebåt.	Utette koblinger, brudd på rørsystem grunnet værforhold, slitasje og gnag. Pumping mot en stengt ventil kan gi en lekkasje, pakningene tåler det ikke. Oppsamling av returvann i rør grunnet dårlig fall. Svikt i rutiner.	Forurensning til ytre miljø av biologisk materiale	Høy	●	Opplæring, oppsamlingskasse med pumpe under koblinger på ventemerd. Overvåkning fra båt.
252513	22.03.2019	Vannbehandling avløpsvann, Tekniske rom/områder, Avdeling, Daglig drift	Plastmateriale havner til ytre miljø gjennom avløpsvannet	Resten fra isopor havner i renner i gulvet i produksjonslokalet på gulsone, lastesone eller pakkesone. Engangsutstyr fra operatører havner i renner i gulvet i produksjonslokalene.	utslipp av små plastpartikler til ytre miljø	Lav	●	Det er flere filter vannet skal gjennom før det havner til ytre miljø. Det er også flotasjonsenhet gjennom hele utstyret. Systemet har alarm ved evt feil. Rutiner for opprydding på golv i produksjonslokalet underveis, etter produksjonsslutt og før oppstart av renhold.

ID	Endret	Område	Typisk fare	Årsak typisk	Typisk konsekvens	Typisk Sannsynlighet	Ytre miljø	Etablerte tiltak
243985	11.02.2019	Hele anlegget/området, Avdeling, Renhold	Forurensning av ytre miljø pga utslipp av renholdskjemikalier.	Mindre lekkasjer ved påkjørsel/brekkasje i pumpe/rørsystem eller direkte i IBC-container (1000 l), (rommet brukes også til vareleveranse for renhold, teknisk og annen drift). Lekkasje fra ubeskyttede containere til mellomlagring utendørs, fra levering til inntak til lager.	Utslipp av kjemikalier til vann kan lokalt gi endringer (høy/lav) pH med fare for fiskedød.	Lav		Oppsamling under containere, jobber med prosjekt for oppsamling under vaskesentral/lagrede containere - ferdig i slutten av januar 2019. Ved større utslipp til avløp/vannmiljø informeres lokale myndigheter (beredskapsplan).

ID	Endret	Område	Typisk fare	Årsak typisk	Typisk konsekvens	Typisk Sannsynlighet miljø	Ytre Etablerte tiltak
226979	07.11.2018	Hele anlegget/området, Avdeling, Aktivitet/operasjon mangler	Forurensning av ytre miljø pga akkumulering av mye organisk avfall fra avløpsvann vil medføre negativ påvirkning på det naturlige økosystemet ved å gi en skjevfordeling i artssammensetningen med overvekt av forurensnings-indikerende arter og lavt innslag av forurensnings-sensitive arter.	Stadig tilførsel av organisk avfall - kontinuerlig utslipp av mekanisk (300 my) og kjemisk rensset avløpsvann (klor). Innhold av organisk materiale i avløpsvannet er kjent vha prøvetakingsprogram (fett, BOF, KOF, suspendert stoff, fosfor, nitrogen). Funn av flytende organisk materiale (slingser og større partikler som umulig kan stamme fra rensset avløpsvann) i vannflaten med ukjent kilde. Avløpsvannet består av ca 50% miks av salt og ferskvann og litt innspill med fine/små partikler (rester av skinn, bein og fett som er mindre enn 300 my: testet på eget filter som samler opp i 24 timer på mekanisk rensset avløpsvann-mikroskopierte av Synlab). Det slippes på 45 m dybde, og skal iht teori spres utover i vannsøylen med strømbilde. Bunntopografien er steingrunn med groper og grunner, og organisk materiale vil akkumuleres i gropene og være en viktig påvirkende faktor for økosystemet her (både naturlig og ved tilførsel fra for eksempel avløp).	Større miljøpåvirkning 2-6 mnd	Høy	● En rekke tiltak er gjennomført på eget og Nutrimar sitt vannrenseanlegg. Og basert på videre målinger og utredninger så ligger ytterligere tiltak på planen. Bunnndyr-undersøkelse ved punktutslipp hvert 3. år (Åkerblå), viser at det er moderat miljøpåvirkning i området (25.01.16). Ny undersøkelse er bestilt nå før årsskiftet 18/19, med tillegg av spredningsmåling (flere prøvepunkter i en gradient ut ifra utslippet "begge veier") og evt måling av organisk flytende materiale (for å kunne identifisere kilde; DNA). Videre har vi bedt om en beregning av hvilken miljøpåvirkning vårt avløpsvann i teorien vanligvis skal medføre; basert resultater fra eget prøvetakingsprogram (fett, BOF, SS, etc), utslippsvannets egenskaper og strøm og miljøforhold ved og rundt utslippspunktet. Dersom resultatene på nye målinger (internt og Åkerblå) ikke viser forbedret miljøtilstand, så må man videre vurdere et nytt utslippspunkt i mer åpne områder med bedre spredning av partikler. Mulig nytt utslippspunkt ved Hjertøya er i første omgang ansett å ikke være hensiktsmessig (se vedlagte tilsvar til fylkesmann og opprinnelig vedtak i fra dem). Vi må også hensynta evt fare for "kryssforurensning" mot vanninntaket som ligger i nærliggende område. Videre vurderinger av strømbilde må gjennomføres i forkant for å finne riktig plassering dersom det skulle bli nødvendig å flytte utslippspunktet.

ID	Endret	Område	Typisk fare	Årsak typisk	Typisk konsekvens	Typisk Sannsynlighet miljø	Ytre Etablerte tiltak
225088	11.02.2019	Renseanlegg, Tekniske rom/områder, Avdeling, Daglig drift	Forurensning av ytre miljø pga redusert evnet til å skille ut fett fra mekanisk rensed avløpsvann med hensyn til å etterleve krav i utslipptillatelse på 100 mg/l.	Kapasitet på fettuskiller ikke tilstrekkelig, pga for høy andel av pinkwater, for mye partikler i vann inn til fettutskiller, driftsforstyrrelser	For høye fettverdier til utslipp	Høy	● Opplæring av ansatte. Vedlikeholdes ihht plan i INFOR. beste tilgjengelig teknologi. Prosjekt med å redusere mengde vann med biprodukter og avtale om at pinkwater ikke skal komme i retur fra Nutrimar. Deler av Nomi-des utstyr eksisterer fortsatt, men prosessstyringen er overtatt av Visiontech og Downstream. Nye silbåndfilter ble installert i uke 5, 2019. Under prosess med leverandør i forhold til ekstra børste. Prøvetaking av fettverdier i avløpsvannet før utslipp.

Viser 6 av 6 risikoelementer.

InnovaNor – årsproduksjon og produktmiks

- Produksjonsstyringssystem Innova fra Marel.
 - Systemet gir full oversikt over produksjonen og mulighet for å hente ut rapporter, full kontroll på alt volum til enhver tid.
- Årlig produksjon slakteri: 100.000 tonn sløyd fisk (HOG).
 - Ca. 120.tonn usløyd/rund fisk, ca. 20.000 tonn slo
- Årlig produksjon VAP: 25.000 tonn HOG-fisk (av 100.000 HOG fra slakteri).
 - 10.000 tonn biprodukter
 - Hode, ryggbein, buklist, offcut
 - Olje, mel, proteinkonsentrat.
 - Grakse
 - Tørking og melproduksjon.