

SIKKERHETSDATABLAD

FERRO-BET RUST-BORT

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommissjonsforordning (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 21.11.2016

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn FERRO-BET RUST-BORT
Artikkelnr. 260010,260011,260012,260013,260014
GTIN-nr. 7033695021312, 7033690055008, 7033692193814

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

Kjemikaliets bruksområde Fjerning av overflaterust og rustbeskyttelse.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent

Firmanavn KREFTING & CO. AS
Postadresse Postboks 4
Postnr. 1344
Poststed Haslum
Land Norge
Telefon 67 52 60 85
Telefaks 67 52 60 95
E-post firmapost@krefting.no
Hjemmeside <http://www.krefting.no/>
Org. nr. 912 447 839
Kontaktperson Arne Karlstad

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon Telefon: 22 59 13 00
Beskrivelse: Giftinformasjonssentralen

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Skin Corr 1; H314 Eye Dam. 1; H318
CLP Klassifisering, merknader	Klassifisert som etsende på grunn av lav pH.
Stoffets/blandingens farlige egenskaper	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
Tilleggsinformasjon om klassifisering	Se utfyllende opplysninger (avsnitt 16).

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten	Fosforsyre ...% 10 < 25 %
Varselord	Fare
Faresetninger	H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
Sikkerhetssetninger	P101 Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden. P102 Oppbevares utilgjengelig for barn. P260 Ikke innånd damp/aerosoler P280 Benytt vernehansker/vernebriller/ansiktsskjerm/verneklær. 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 ØYNE: 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. P501 Innhold / beholder leveres til godkjent avfallsmottak.
Følbar merking	Ja
Barnesikring	Ja

2.3. Andre farer

PBT / vPvB	Blandingen oppfyller ikke gjeldende kriterier for PBT (Persistente, Bioakkumulerbare og Toksiske) eller vPvB (veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende).
Helseeffekt	Kjemikaliet inneholder stoff som kan trenge gjennom huden.

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Fosforsyre ...%	CAS-nr.: 7664-38-2 EC-nr.: 231-633-2 Indeksnr.: 015-011-00-6	Skin Corr. 1B;H314 Note: B	10 < 25 %
1-Metoksy-2-propanol	CAS-nr.: 107-98-2 EC-nr.: 203-539-1 Indeksnr.: 603-064-00-3	Flam. Liq. 3;H226 STOT SE 3;H336	< 3 - %
Komponentkommentarer	CAS-nr. 107-98-2, REACH registreringsnr.:01-2119457435-35. 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.
Innånding	Frisk luft, ro og varme. Kontakt lege. Ved pustevansker kan oksygentilførsel være nødvendig.
Hudkontakt	Fjern tilsølt tøy. Skyll huden grundig med vann. Fortsett å skylle i minst 15 minutter. Kontakt lege. Etseskader skal behandles av lege.
Øyekontakt	Skyll straks med store mengder vann (temperert 20-30°C) i minst 30 min. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Kontakt lege umiddelbart. Transport til lege. Fortsett skyllingen under transporten.
Svelging	Skyll munn med vann. Drikk et par glass vann eller melk. Fremkall ikke brekning. Kontakt lege øyeblikkelig! Gi aldri noe via munnen hvis pasienten har nedsatt bevissthet.

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

Akutte symptomer og virkninger	Øyekontakt: Kjemikaliet virker etsende på øynene og kan forårsake varig skade. Symptomer som sterk svie, rennende øyne, rødhet og tåkesyn vil kunne oppstå. I alvorlige tilfeller er det fare for synsskade/blindhet. Hudkontakt: Etsende. Danner blommer og kan gi sår dannelse. Inneholder komponenter som kan trenge gjennom huden. Etsende ved svelging. Gir brennende smerter i munn, svelg og spiserør. Fare for store varige skader. Innånding av damp fra varmt kjemikalie kan irritere luftveiene.
--------------------------------	--

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Annen informasjon	Symptomatisk behandling. Ingen spesifikk informasjon fra produsent.
-------------------	---

AVSNITT 5: BRANNSLOKKNINGSTILTAK

5.1. Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler	Velges i forhold til omgivende brann.
Uegnede slokkingsmidler	Bruk ikke samlet vannstråle.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer	Kjemikaliet er ikke klassifisert som brannfarlig.
----------------------------	---

Farlige forbrenningsprodukter	Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Karbonmonoksid (CO). Karbondioksid (CO ₂). Fosforforbindelser (PO _x). Nitrogenoksider (NO _x). Uspesifiserte organiske forbindelser.
-------------------------------	---

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. Forhindre utslipp av slukningsvann ned i avløpet.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Generelle tiltak	Sørg for god ventilasjon.
Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8. Pass på! Kjemikaliet er etsende. Unngå innånding av damper og kontakt med hud og øyne.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
--	---

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder for opprydding og rengjøring	Stopp lekkasje hvis mulig uten risiko. Absorber i vermikulitt, tørr sand eller jord og fyll i beholdere. Spill samles opp i egnede beholdere og leveres som farlig avfall (se avsnitt 13).
Opprydding	Vask den forurensede overflaten med vann.

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	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk angitt verneutstyr, se avsnitt 8. Pass på! Kjemikaliet er etsende. Unngå innånding av damper og kontakt med hud og øyne.
------------	---

Beskyttelsestiltak

Råd om generell yrkeshygiene	Vask hendene etter kontakt med kjemikaliet. Bytt tilsølte klær og ta av verneutstyr før måltidet. Ikke røyk, drikk eller spis på arbeidsplassen.
------------------------------	--

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Oppbevares i godt lukket originalemballasje på et tørt, svalt og godt ventilert sted. Beskytt mot frost og direkte sollys. Oppbevares utilgjengelig for barn.
-------------	---

Betingelser for sikker oppbevaring

Krav til lagerrom og beholdere	Oppbevares i korrosjonsbestandig / beholder med korrosjonsbestandig indre belegg.
Råd angående samlagring	Lagres adskilt fra: Sterke baser. Oppbevares adskilt fra næringsmidler.
Lagringstemperatur	Verdi: > 0 °C

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder	Se avsnitt 1.2.
------------------------	-----------------

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1. Kontrollparametere

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Fosforsyre ...%	CAS-nr.: 7664-38-2	8 t. normverdi: 1 mg/m ³ , E	
1-Metoksy-2-propanol	CAS-nr.: 107-98-2	8 t. normverdi: 180 mg/m ³ , H, E 8 t. normverdi: 50 ppm, H, E	
2-Metoksypropanol	CAS-nr.: 1589-47-5	8 t. normverdi: 75 mg/m ³ , H, R 8 t. normverdi: 20 ppm, H, R	
Annen informasjon om grenseverdier	Forklaring av anmerkningene: E = EU har en veiledende grenseverdi for stoffet. H = Hudopptak. R = Reproduksjonsskadelige stoffer. Referanser (lover/forskrifter): FOR 2011-12-06 nr 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2016-06-21-760).		

8.2. Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	<p>Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, inkl. lokal avtrekksventilasjon, for å sikre at fastsatte eksponeringsgrenser ikke overskrides. Personlig verneutstyr skal være CE-merket og bør velges i samarbeid med leverandøren av slikt utstyr. Det anbefalte verneutstyret og de angitte standardene er veiledende. Standarder skal være av nyeste versjon.</p> <p>Risikovurdering av den aktuelle arbeidsplassen/-operasjonen (faktisk risiko) kan medføre andre vernetiltak. Verneutstyrets egnethet og slitestyrke vil avhenge av bruksområde.</p>
--	---

Øye- / ansiktsvern

Øyevern	Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm.
Referanser til relevante standarder	NS-EN 166 (Øyevern - Spesifikasjoner).

Håndvern

Håndvern	Benytt hansker av motstandsdyktig materiale. Hansketykkelse må velges i samarbeid med hanskeleverandøren, som kan opplyse om hanskematerialets gjennomtrengningstid. Hanskenes egenskaper kan variere hos de ulike
----------	--

	hanskeprodusentene.
Egnede hansker	Naturgummi (lateks). Nitrilgummi. Neoprengummi. Polyvinylklorid (PVC).
Gjennomtrengningstid	Verdi: > 480 minutter.
Tykkelsen av hanskemateriale	Verdi: > 0,35 mm
Ytterligere håndbeskyttelsestiltak	Skift hansker ved tegn på slitasje.
Referanser til relevante standarder	NS-EN 374 (Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer). NS-EN 420 (Vernehansker - Generelle krav og prøvingsmetoder).

Hudvern

Annet hudvern enn håndvern	Bruk egnede verneklær for å beskytte mot mulig hudkontakt.
----------------------------	--

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern	Normalt ikke nødvendig. Ved utilstrekkelig ventilasjon eller hvis det er fare for innånding av damper må det brukes egnet åndedrettsvern med kombinasjonsfilter (type B2/P2).
Referanser til relevante standarder	NS-EN 14387 (Åndedrettsvern - Gassfiltre og kombinerte filtre - Krav, prøving, merking). NS-EN 12083 (Åndedrettsvern - Filtre med pusteslanger (monterte filtre uten maske) - Partikkelfiltre, gassfiltre og kombinasjonsfiltre - Krav, prøving, merking).

Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn. Se også avsnitt 12.
---------------------------------	---

Annen informasjon

Annen informasjon	Nøddusj og øyedusj skal være tilgjengelig på arbeidsplassen.
-------------------	--

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Væske
Farge	Fargeløs - Lys gul.
Lukt	Karakteristisk
Luktgrense	Kommentarer: Ikke kjent.
pH	Status: I handelsvare Verdi: ~ 1
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Kommentarer: Ikke kjent.
Kokepunkt / kokepunktintervall	Verdi: ~ 100 °C
Flammepunkt	Kommentarer: Ikke kjent.
Fordampningshastighet	Kommentarer: Ikke kjent.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant.
Ekspløsjongrense	Kommentarer: Ikke kjent.

Damptrykk	Kommentarer: Ikke kjent.
Damptetthet	Kommentarer: Ikke kjent.
Relativ tetthet	Verdi: ~ 1,14 Kommentarer: Vann = 1
Løselighet i vann	Løselig.
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/ vann	Kommentarer: Ikke relevant for en blanding.
Selvantennelighet	Kommentarer: Ikke kjent.
Dekomponeringstemperatur	Kommentarer: Ikke kjent.
Viskositet	Kommentarer: Ikke kjent.
Eksplorative egenskaper	Ikke eksplosiv.
Oksiderende egenskaper	Ikke oksiderende.

9.2. Andre opplysninger

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Kommentarer	Ingen ytterligere informasjon er tilgjengelig.
-------------	--

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

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

10.2. Kjemisk stabilitet

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

10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Kan være etsende for metaller.
-------------------------------	--------------------------------

10.4. Forhold som skal unngås

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

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Reagerer eksotermt med: Sterke baser.
----------------------------	---------------------------------------

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Ingen under normale forhold. Se også avsnitt 5.2.
-----------------------------	---

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Øvrige helsefareopplysninger

Generelt	Stoffblandingen er ikke testet. Klassifiseringen er basert på de inngående stoffenes egenskaper.
Innånding	Ikke aktuelt ved normale romtemperaturer. Ved oppvarming kan det dannes etsende damper.
Hudkontakt	Etsende/irriterende på huden - Ekstrem pH: Fører til blødder og brannså. Kan gi alvorlig etseskade på huden. Inneholder komponenter som kan trenge gjennom huden.
Øyekontakt	Virker sterkt etsende og fremkaller store smerter og alvorlige øyeskader. Øyeblikkelig førstehjelp er nødvendig. Symptomer som sterk svie, rennende øyne, rødhet og tåkesyn vil kunne oppstå. I alvorlige tilfeller er det fare for synsskade/blindhet.
Svelging	Etsende ved svelging. Gir brennende smerter i munn, svelg og spiserør. Fare for store varige skader.
Vurdering av akutt toksisitet, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Vurdering hudetsende / hudirriterende, klassifisering	Etsende på hud.
Vurdering øyeskade / øyeirritasjon, klassifisering	Gir etseskader på øyne.
Allergi	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Arvestoffskader	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Kreftfremkallende egenskaper, annen informasjon	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Fosterskadelige egenskaper	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt. Inneholder små mengder stoff som kan gi fosterskader.
Reproduksjonsskader	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
STOT – enkelteksponering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
STOT – gjentatt eksponering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Aspirasjonsfare	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Økotoksisitet	Kjemikaliet er ikke klassifisert som miljøskadelig. Dette utelukker imidlertid ikke muligheten for at store eller hyppige utslipp kan være miljøskadelige.
---------------	--

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet, kommentarer	Kjemikaliet består hovedsakelig av uorganiske forbindelser som ikke er biologisk nedbrytbare.
--	---

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumuleringspotensial	Kjemikaliet forventes ikke å bioakkumulere.
---------------------------	---

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Løselig i vann. Kan spres i jord og grunnvann.
-----------	--

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

PBT vurderingsresultat	Blandingen oppfyller ikke gjeldende kriterier for PBT (Persistente, 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. Utslipp av kjemikaliet til vann kan lokalt gi lav 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.
Produktet er klassifisert som farlig avfall	Ja
Emballasjen er klassifisert som farlig avfall	Ja
Avfallskode EAL	EAL: 11 01 06 syrer som ikke er spesifisert andre steder EAL: 06 01 04 fosforsyre og fosforholdige syrer EAL: 15 01 10 emballasje som inneholder rester av eller er forurenset av farlige stoffer
NORSAS	7131 Syrer, uorganiske
Annen informasjon	Må ikke helles i avløp.

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1. FN-nummer

ADR / RID / ADN	1805
IMDG	1805
ICAO / IATA	1805

14.2. FN-forsendelsesnavn

ADR / RID / ADN	FOSFORSYRE, LØSNING
IMDG	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
ICAO / IATA	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION

14.3. Transportfareklasse(r)

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

14.4. Emballasjegruppe

ADR / RID / ADN	III
IMDG	III
ICAO / IATA	III

14.5. Miljøfarer

Marin forurensning	Nei
--------------------	-----

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

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

Forurensningskategori	Ikke relevant.
-----------------------	----------------

ADR / RID - Annen informasjon

Tunnelbegrensningskode	(E)
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

Referanser (Lover/Forskrifter)	Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP) av 16.06.2012 med senere endringer. Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensnings av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008 med senere endringer. Avfallsforskriften, FOR 2004-06-01 nr 930, fra Miljøverndepartementet. FOR 2009-04-01 nr 384: Forskrift om landtransport av farlig gods med senere endringer, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.
Deklarasjonsnr.	7084

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført Nei

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig for alle som håndterer kjemikaliet.
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H226 Brannfarlig væske og damp. H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. H315 Irriterer huden. H318 Gir alvorlig øyeskade. H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene. H336 Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet. H360D Kan gi fosterskader.
Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Skin Corr 1; H314 Eye Dam. 1; H318
Ytterligere informasjon	Klassifiseringen er gjort utfra informasjon om inngående stoffer, deres klassifisering og med hensyn til pH.
Viktige litteraturreferanser og datakilder	Resept. Sikkerhetsdatablad fra leverandøren.
Brukte forkortelser og akronymer	PBT: Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk (giftig) vPvB: veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende EAL-kode: kode fra EUs felles klassifiseringssystem for avfall (EWC = European Waste Code) UN: United Nations ADR: The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road RID: The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail IATA: The International Air Transport Association IMDG: The International Maritime Dangerous Goods Code ICAO: The International Civil Aviation Organisation
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Nytt sikkerhetsdatablad
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetskontrollert av Kiwa Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. ISO 9001:2008.
Versjon	2
Utarbeidet av	Kiwa Teknologisk Institutt v/ Sissel Rogstad
NOBB-nr.	27071513, 27071521, 27071539