



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Miljøgodkendelse af EI-kedelanlæg

Godkendelsen er et tillæg til revurdering af miljøgodkendelser af 16. februar 2022

For:

**Ørsted A/S, Kyndbyværket**



# MILJØGODKENDELSE af el-kedelanlæg

## For:

### Ørsted A/S, Kyndbyværket

Adresse: Kyndbyvej 90, 3630 Jægerspris  
Matrikel nr.: 68, Kyndby By, Kyndby  
CVR-nummer: 27446469  
P-nummer: 1017586625  
Listepunkt nummer: 1.1.b, Energianlæg, Forbrænding af brændsel i anlæg, forbrænding af andre typer brændsel end kul og/eller orimulsion i anlæg

## Godkendelsen omfatter:

Etablering og drift af nyt el-kedelanlæg og tilslutning til eksisterende installationer

Dato: 22-05- 2023

Godkendt: Annemarie Brix

Annonceres den 22. maj 2023

Klagefristen udløber den 19. juni 2023

Søgsmålsfristen udløber den 22. november 2023

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år fra godkendelsens dato.

Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78 a.

Revurdering påbegyndes, når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

# Indhold

## Indholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Afgørelse og vilkår</b>	<b>3</b>
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	3
A	Generelle forhold	3
B	Indretning og drift	4
<b>3.</b>	<b>Vurdering og begrundelse</b>	<b>5</b>
3.1	Begrundelse for afgørelse	5
3.2	Vurdering	5
A	Generelle forhold	5
B	Indretning og drift	6
C	Luftforurening	7
D	Lugt	8
E	Overfladevand m.v.	8
F	Affald og hjælpestoffer	8
G	Jord og grundvand	8
H	Til- og frakørsel	8
3.3	Udtalelser/høringssvar	8
<b>4.</b>	<b>Forholdet til loven</b>	<b>11</b>
4.1	Lovgrundlag	11
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	12
4.3	Tilsyn med virksomheden	12
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	12
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	14

## Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse og datablade
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag C. Screeningsafgørelse om ikke-VVM-pligt
- Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag E. Afgørelse om basistilstandsrapport

# 1. Indledning

Ørsted A/S har oplyst, at der på Kyndbyværket ønskes installeret nyt el-kedelanlæg på 5 MW, der muliggør reduceret drift af gas- og olie fyrede kraftværkskedler (KYV 26 og KYV 28). Kedlen placeres inde i ny kedelbygning ved blok 21, og er således ikke synlig udefra. Volumen af elkedlen er 11,5 m<sup>3</sup>.

Ny elkedelinstallation (dampproducerende) skal anvendes til opstart af KYV22 og varmhold af KYV bygninger. Elkedel erstatter kraftværkskedlen KYV26 (naturgas og olie) der i dag anvendes i kedlens (KYV26) laveste driftsområde. Kyndbyværket (KYV 26) forventes ved udgang af 2023 at indstille varmforsyningen af lokalt fjernvarmevand til boliger i Kyndby Huse, hvor fremtidig varmforsyning af boliger hovedsageligt baseres på individuelle varmepumpe installationer (luft til vand).

Ny elkedelinstallation placeres i ny kedelbygning ved bygning K21. Herfra er der gode muligheder for tilslutning til eksisterende installationer som spædevandsforsyning, spildvandssystem (inkl. værkets renseanlæg) samt eksisterende lav- og højspændingsinstallationer herunder eksisterende tavleanlæg og transformator.

## 2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i Bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse godkender Miljøstyrelsen hermed et el-kedelanlæg på Kyndbyværket.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

Miljøgodkendelsen er et tillæg til revurdering af Kyndbyværket af 16. februar 2022. Virksomheden har ikke ansøgt om ændringer af grundlaget for spildevandsbehandling og spildevandsudledning, eller ændringer af støjforhold.

Vilkår i den revurdering skal derfor også overholdes ved drift af el-kedelanlægget.

Godkendelsen bortfalder hvis den ikke er benyttet inden for 3 år efter meddelelsen

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag D.

### 2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

#### A Generelle forhold

A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.

A2 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af virksomhed
- Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
- Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder.

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold) eller beslutningen om ændringen (indstilling).

A3 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

## **B Indretning og drift**

- B1 El-kedelanlægget må være i drift alle døgnets timer året rundt.
- B2 El-kedelanlægget skal placeres indendørs i støjdæpende bygninger, således at støj fra anlægget ikke bidrager til øgning i Kyndbyværkets støjbidrag uden for virksomhedens skel.
- B3 Trinatriumfosfat skal opbevares i tæt tank, der er egnet til opbevaring af det pågældende stof. Ammoniakvand skal tilføres via det eksisterende spædevandssystem under de eksisterende sikkerhedsforanstaltninger.
- B4 Tanken til trinatriumfosfat skal opstilles i eget bassin/opsamlingskar, der består af egnet materiale og kan indeholde mængden af tankens indhold.
- B5 Vand fra el-kedelanlæggets dræn skal ledes til fællesdræntank med henblik på genanvendelse.
- B6 Evt. spild fra anlægget og tilhørende installationer må kun afledes som spildevand, hvis dette kan foregå i overensstemmelsen med vilkår under afsnit F i revurdering af 16. februar 2022.
- B7 Elkedlens driftstid pr måned og summeret for året skal fremgår af kvartalsrapporten jf. vilkår L4 i revurdering af 16. februar 2022.

# 3. Vurdering og begrundelse

## 3.1 Begrundelse for afgørelse

Der meddeles miljøgodkendelse til det ansøgte projekt med etablering og drift af en el-kedelanlæg på Kyndbyværket, da Miljøstyrelsen vurderer, at driften kan finde sted uden gener for virksomhedens omgivelser.

El-kedelanlæg er ikke nævnt i BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg, og der er ikke standardvilkår for denne aktivitet.

Indretnings- og driftsvilkår er derfor fastsat ud fra en konkret vurdering i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsen.

## 3.2 Vurdering

### 3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Planforhold er beskrevet i Revurdering af 16. februar 2022. Der henvises her til. Miljøstyrelsen vurderer, at opstilling af el-kedel er i overensstemmelse med plangrundlaget

### 3.2.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

#### A Generelle forhold

##### Vilkår A1

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer at denne overholdes til enhver tid.

##### Vilkår A2

Der fastsættes vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registreret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41d.

Baggrunden for at stille vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden ved indstilling af driften i mere end 6 måneder skyldes, at det kan have betydning for planlægning af tilsyn og opkrævning af gebyrer.

### Vilkår A3

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelses-bekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

## **B Indretning og drift**

### Vilkår B1

Der er fastsat vilkår om tilladt driftstid for at sikre, at afgørelsen tydeligt definerer, hvad virksomheden har godkendelse til.

### Vilkår B2

Virksomheden har oplyst, at der ikke vil være støjbidrag til omgivelserne, da el-kedelanlægget bliver placeret i støjtæt bygning. Kyndbyværket har lempede støjgrænseværdier for visse aktiviteter, og der kan derfor ikke gives godkendelse til stigning i støjbidraget.

Virksomheden nævner at hensigten er, at andre anlæg skal tages ud af drift, men har ikke oplyst konkret at dette rent faktisk også vil ske og har ikke orienteret om ophør af aktiviteter. Så længe virksomheden har godkendelse til fuld drift af disse anlæg, skal støjbidraget medtages i vurdering af støj.

Der er derfor stillet vilkår om at el-kedelanlægget skal placeres i støjtæt bygning, som oplyst i ansøgningen.

Aktiviteten må ikke give anledning til, at der uden for virksomhedens skel sker en øgning af støjbidraget fra virksomhedens samlede aktivitet.

### Vilkår B3 og vilkår B4

Virksomheden oplyser, at der tilsættes spædevand i form af ammoniakvand og trinatriumfosfat til elkedlen. Tilsætning af ammoniakvand vil foregå fra det eksisterende spædevandssystem, som dækker alle Kyndbyværkets kedler.

Virksomheden oplyser at:

*”Eksisterende fødevandsblandebeholder placeret i bygning for KYV28 anvendes ved tilsætning af ammoniakopløsning til spædevand til alle kedelanlæg på Kyndbyværket, og systemet skal også anvendes til forsyning til den ny elkedel.*

*Opblanding af ammoniakopløsning til spædevand foretages i fødevandsblandebeholderen, hvor 700 liter vand blandes med 6 liter ammoniakopløsning 25%, som med en dykpumpe pumpes fra en 25 liter dunk til blandebeholderen.*

*Fødevandsblandebeholderen (700 l) er af plast og placeret på et ristværk over en tæt betonkanal, som leder til neutralisationsbassinet. Dunk med ammoniakopløsning 25% opbevares på spildbakke. I rummet med fødevandsblandebeholderen er*



*ammoniakdetektor med alarm til kontrolrummet. Alle forsyningsledninger med spædevand til kedelanlæggene er overjordiske”*

Miljøstyrelsen vil derfor ikke stille nye vilkår til håndtering af ammoniakvand som spædevand.

For trinatriumfosfat oplyser virksomheden;

*”Trinatriumfosfat ( $Na_3PO_4$ ) opbevares i en plast palletank (1000 l), som placeres på en opsamlingsbakke, der kan indeholde hele palletankens volumen. Tanken placeres ved elkedlen og trinatriumfosfatet doseres til spædevandet ved brug af en doseringspumpe.”*

Da tanken til trinatriumfosfast kun er på 1000 l, og vil blive påfyldt /udskiftet manuelt og ikke indgår i de øvrige installationer, vurderer Miljøstyrelsen, at det ikke vil være proportionalt eller meningsfyldt at forlange overløbsalarm eller lignende. Der stilles derfor kun vilkår om, at tankene skal stå i særskilte opsamlingskar, der kan rumme indholdet af tanken.

Virksomheden har oplyst at el-kedelanlægget vil blive tilsluttet SRO- systemet.

#### Vilkår B5 og vilkår B6

Virksomheden har ikke ansøgt om ændring af spildevandsforhold. I ansøgningen nævnes, at vand fra elkedlens dræn ledes til dræntank, hvorefter vandet vil blive genbrugt via drænafterløbet. Der stilles derfor vilkår om, at drænvand skal genanvendes og må ikke afledes som spildevand.

Virksomheden oplyser at fødevandsbeholderen står på et betonkar, der afleder til neutralisationsbassinet. Denne afledning er godkendt i revurdering af 16. februar 2022, men der er ikke her stillet vilkår om en bestemt og begrænset mængde.

Virksomheden oplyser ikke, hvorvidt etablering af el-kedelanlæg vil øge risikoen eller behovet væsentligt for afledning af spildevand fra fødevandsbeholderen. Miljøstyrelsen har ikke grund til at vurdere, at dette vil være tilfældet, men fastsætter vilkår om, at virksomheden kun kan aflede til neutralisationsbassinet, så længe grundlaget for godkendelse af behandling og afledning af spildevand og vilkår overholdes, dvs. ikke en væsentlig øgning af udledningen.

#### Vilkår B7

Der stilles vilkår om, at månedens driftstid for elkedlen skal fremgå af månedsrapporten og summeres løbende for året, således at der fastholdes et overblik over den samlede aktivitet på Kyndbyværket.

## **C Luftforurening**

Virksomheden har oplyst, at der ikke er aktiviteter på el-kedelanlægget, der giver anledning til luftforurening.

Der godkendes derfor ikke luftemissioner fra anlægget

## **D Lugt**

Virksomheden har oplyst, at der ikke er aktiviteter på el-kedelanlægget, der giver anledning til lugt.

Der godkendes derfor ikke lugtemissioner fra anlægget.

## **E Overfladevand m.v.**

Virksomheden har oplyst, at der ikke dannes mere overfladevand, som afledes til recipient når aktiviteten er sat i drift.

## **F Affald og hjælpestoffer**

Ifølge virksomhedens oplysninger dannes der ikke fast affald i processen. Oplag af hjælpestoffer skal, ud over de stillede vilkår til tanke, følge de generelle vilkår for oplag og tætte belægnings i revurdering af 16. februar 2022

## **G Jord og grundvand**

Virksomheden har fremsendt oplysninger til vurdering af behovet for, hvorvidt der skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport (trin 1-3). Miljøstyrelsen har på den baggrund vurderet, at projektet ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af supplerende basistilstandsrapport og har meddelt selvstændigt afgørelse herom.

Afgørelsen er vedhæftet som bilag

Der fastsættes desuden ikke vilkår om monitorering jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk. 2, da relevante farlige stoffer på i forbindelse med projektet håndteres uden risiko for spild til jord og grundvand.

## **H Til- og frakørsel**

Virksomheden har oplyst at aktiviteten ikke vil ændre på til- og frakørsel på anlægget.

Til- og frakørsel er derfor ikke vurderet i forhold til støj

## **3.3 Udtalelser/høringssvar**

### **3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder**

Frederikssund Kommune har den 10. marts 2023 sendt følgende kommentarer til ansøgningen:

Udtalelse om miljøgodkendelse til el-kedel på Kyndbyværket, Kyndbyvej 90, 3630

Frederikssund Kommune har fået ansøgning om miljøgodkendelse til el-kedel på Kyndbyværket i høring fra Miljøstyrelsen. Frederikssund Kommune har udarbejdet nedenstående udtalelse i henhold til Godkendelsesbekendtgørelsens §7 stk. 3.

**Udtalelse Spildevandsforhold:**

Projektet medfører ikke ændringer i spildevandsforholdene, så kommunen har ingen bemærkninger til spildevandsforhold.

**Trafikale forhold:**

Til- og frakørsel til virksomheden ændres ikke, og projektet forventes ikke at give øget trafik. Kommunen har ingen bemærkninger til trafikale forhold.

**Planlægning, herunder handleplaner til efterlevelse af vandområde- og naturplaner, samt oplysninger om bilag 4-arter i lov om naturbeskyttelse:**

Kyndbyværket ligger i nærheden af Natura 2000 område nr. 244 Kyndby Kyst. Habitat område H245. Habitatnatur på udpegningsgrundlaget er blandt andet overdrev på kystskrænten øst for værket. Her vokser flere sjældne arter som fx Himmelblå lungeurt, Grenet edderkopurt og Storblomstret brunelle. Der er registreret Bilag IV arten Markfirben på kystskrænten, se nedenstående kort



Vi vurderer, at installationen af en el-kedel og opførelse af en mindre bygning lige op ad en anden bygning ikke medfører, at projektet i sig selv eller sammen med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000 områderne væsentligt eller ødelægge yngle- eller rasteområder for bilag IV-arterne. Bygningen er ikke tættere på Natura 2000 områderne end de eksisterende bygninger.

### **3.3.2 Frederikssund Kommune har ingen bemærkninger til planforholdene. Udtalelse fra borgere mv.**

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk) den 20. januar 2023. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

### **3.3.3 Udtalelse fra virksomheden i forbindelse med partshøring**

Udkast til miljøgodkendelse blev sendt i høring hos Virksomheden den 4. maj 2023. Der er ikke modtaget kommentarer fra virksomheden inden for høringsfristen.

Miljøstyrelsen har vurderet at der ikke er andre parter i denne sag.

# 4. Forholdet til loven

## 4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

### 4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens revurderede miljøgodkendelser af 16. februar 2022 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

### 4.1.2 Listepunkt

Virksomheden er omfattet af listepunkt 1.1.b, Energianlæg, Forbrænding af brændsel i anlæg, forbrænding af andre typer brændsel end kul og/eller orimulsion i anlæg.

### 4.1.3 Basistilstandsrapport

Der er den 31. august 2021 udarbejdet en basistilstandsrapport for hele anlægsområdet. I forbindelse med nærværende afgørelse, har Miljøstyrelsen truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport for det ansøgte projekt. Afgørelsen er vedlagt som bilag E.

### 4.1.4 BAT

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents".

BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner ( ["direktivet for industrielle emissioner"](#) ) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

#### **4.1.5 Miljøvurderingsloven**

Projektet er opført på bilag 2, pkt. 13.a i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6, Afgørelsen bliver truffet samtidig med afgørelse om godkendelse. Afgørelse er vedlagt som bilag C.

#### **4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud**

Ud over denne afgørelse gælder revurdering af miljøgodkender 16. februar 2022. Frem til den 3. august 2023, har Ørsted, Kyndbyværket desuden miljøgodkendelse til anløb af flere olieskibe og bortkørsel af olie i tankbiler

#### **4.3 Tilsyn med virksomheden**

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 66.

#### **4.4 Offentliggørelse og klagevejledning**

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100,
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med NemID/MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest 19. juni 2023 .

#### *Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport*

Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen om basistilstandsrapport til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

#### *Dette gælder mens en klage behandles*

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

#### *Orientering om klage*

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

#### *Søgsmål*

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

#### **4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen**

- Frederikssund Kommune
- Danmarks Naturfredningsforening
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- Friluftsrådet



# Bilag

**Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse og datablade**

## **Kyndby Værket (KYV) - Ny Elkedel**

## Indholdsfortegnelse

1	Indledning .....	3
2	Ny Elkedel (KYV27) .....	3
2.1	Placering Elkedel .....	4
2.2	Tekniske Data Elkedel .....	5
2.3	Tilslutning elkedel.....	6
2.4	Støj elkedel .....	<del>8</del> 7

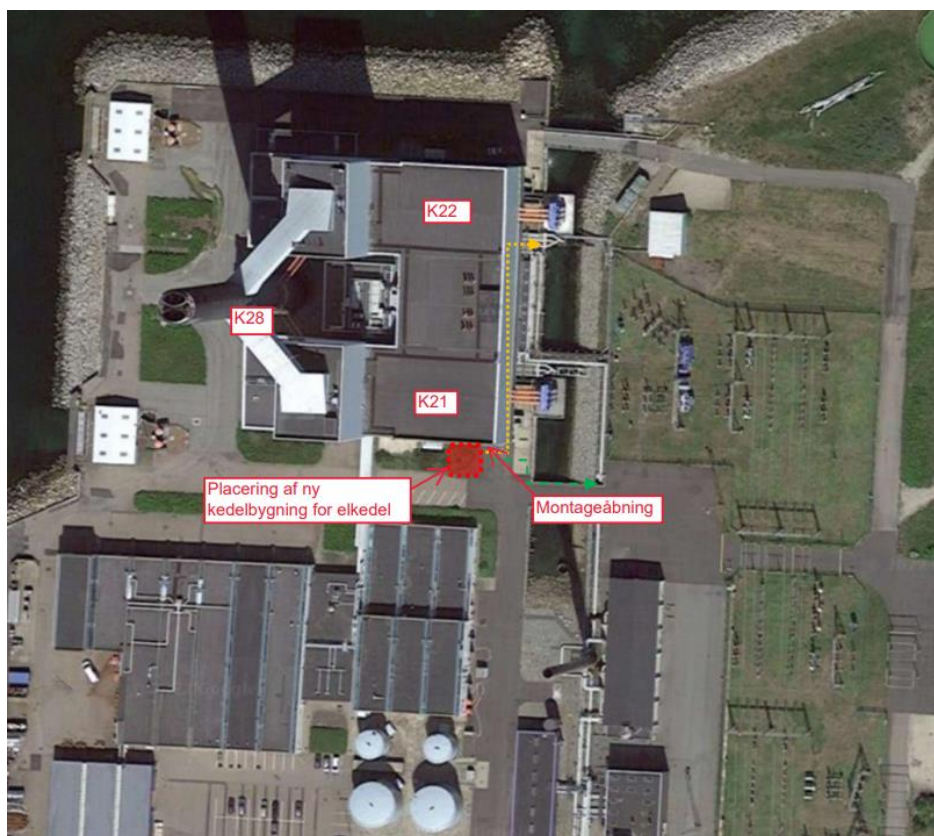
## 1 Indledning

På Kyndbyværket ønskes installeret ny elkedel på 5 MW, der muliggør reduceret drift af gas- og olie fyrede kraftværkskedler (KYV 26 og KYV 28) (Bilag I). Kedlen placeres inde i ny kedelbygning ved blok 21, og er således ikke synlig udefra. Volumen af elkedlen er 11,5 m<sup>3</sup>. J.fr. bilag

Elkedlen har ingen indflydelse på risikoforholdene på KYV, da elkedlen ikke anvender risikostoffer.

Ny elkedel installation (damp producerende) forventes installeret og i driftssat i april år 2024 i henhold til tidsplan (Bilag II), for opstart af KYV22 og varmhold af KYV bygninger. Elkedel erstatter kraftværkskedlen KYV26 (naturgas og olie) der i dag anvendes i kedlens (KYV26) laveste driftsområde. Kyndbyværket (KYV 26) forventes ved udgang af 2023 at indstille varmforsyningen af lokalt fjernvarmevand til boliger i Kyndby huse, hvor fremtidig varmforsyning af boliger hovedsageligt baseres på individuelle varmepumpe installationer (luft til vand).

Ny elkedel installation placeres i ny kedelbygning ved bygning K21. Herfra er der gode muligheder for tilslutning til eksisterende installationer som spædevandsforsyning, spildvandssystem (inkl. værkets renseanlæg) samt eksisterende lav- og højspændingsinstallationer herunder eksisterende tavleanlæg og transformator.



## 2 Ny Elkedel (KYV27)

Ny elkedel implementeres for opstart af blokkene (KYV22 og KYV bygninger samt for at erstatter driften af KYV26 og for at muliggør mølposning af KYV28.

Eldampkedelanlæggets kapacitet er på 5MW, til sammenligning er KYV28 kapacitet på 35 MW som erstattes af elkedlen. Og den nye elkedel ved Asnæsværket er 45 MW. Dette for at beskrive størrelsesorden af den nye elkedel.

Eldampkedelanlægget består overordnet af følgende anlæg:

- Eldampkedel
- Hjælpedamsystemer
- Ny kedelbygning med isolering til sikring af støjkrav.

#### Elforsyning

Elanlægget til kedlen består af to elforsyninger

1. Primær forsyningsanlæg 10 kV for forsyning af eldampkedlen med elektrisk energi (5MW)
2. Sekundær forsyning 400 V til hjælpeudstyr såsom pumper og ventildrev and andre mindre forbrugere

Eksisterende bygning indeholder de nødvendige 10 kV fordelingsanlæg til fordeling af effekten til eldampkedlen samt 230 volt og 400 volt installationer.

#### Eldampkedel

Eldampkedelanlægget består af én eldampkedel med tilhørende eloverheder og anlæggets samlede kapacitet er 5 MW, Eldampkedlen består af en vandfyldt beholder, hvor der introduceres en spændingsforskel mellem elektroder og en jordet skærm eller en indre beholder, som er fraisolere den øvrige del af kedlen. Herved ledes der strøm gennem vandet mellem elektrode og skærm eller indre beholder. Den elektriske energi omsættes derved til varme i vandet som derved fordampes.

I kedlen opvarmes vand til damp (275 °C) og dampen ledes igennem overhederen (300 °C) hvorefter den overhede damp føres ind i eksisterende hjælpedampskinnen.

Eldampkedlen styres af en lokal kedelstyring og SRO anlæg, hvor styringen regulerer pumpens hastigheder (via frekvensomformere), ventiler, temperaturer, optagen el-effekt.

#### Hjælpesystemer

Hjælpesystemer omfatter bl.a. tilslutning til værket system for instrumentluft og vandforsyning (deionat)

## 2.1 Placering Elkedel

Den nye elkedel placeres i terrænniveau i ny kedelbygning ved bygning K21 der udover gode muligheder for tilslutning til eksisterende KYV installationer også giver gode forhold for service og vedligehold af ny elkedel installationens mange komponenter.



## 2.2 Tekniske Data Elkedel

Tilslutning af ny elkedel til

Emne	Enhed	Information
Medie	Damp	Overhedet
Damp	Tons / Time	7
	°C	275
	Bar	30
El forbrug (max)	MW	5
Drift		

## 2.3 Tilslutning elkedel

For drift af ny elkedel installationer udføres der tilslutning af elkedel til eksisterende installationer for drift og vedligehold af elkedel. Bilag III og Bilag I beskriver elkedlens tilslutning til KYV installationer.

Emne	Elkedel Tilslutning
<b>Forsyning</b>	<p><u>Spædevand</u></p> <p>Elkedel tilsluttes eksisterende spædevandsystem inkl. vandbehandlingsanlæg der anvendes for vandpåfyldning af elkedel.</p> <p>Spædevandspåfyldning kan omfatte tilsætning af trinatriumfosfat og ammoniakopløsning for ændring af vandets ledningsevne der er indeholdt i elkedlen.</p> <p>Eksisterende fødevandsblandebeholder placeret i bygning for KYV28 anvendes ved tilsætning af ammoniakopløsning til spædevand til alle kedelanlæg på Kyndbyværket, og systemet skal også anvendes til forsyning til den ny elkedel.</p> <p>Opblanding af ammoniakopløsning til spædevand foretages i fødevandsblandebeholderen, hvor 700 liter vand blandes med 6 liter ammoniakopløsning 25%, som med en dykpumpe pumpes fra en 25 liter dunk til blandebeholderen.</p> <p>Fødevandsblandebeholderen (700 l) er af plast og placeret på et ristværk over en tæt betonkanal, som leder til neutralisationsbassinet. Dunk med ammoniakopløsning 25% opbevares på spildbakke. I rummet med fødevandsblandebeholderen er ammoniakdetektor med alarm til kontrolrummet. Alle forsyningsledninger med spædevand til kedelanlæggene er overjordiske.</p> <p>Trinatriumfosfat (<math>\text{Na}_3\text{PO}_4</math>) opbevares i en plast palletank (1000 l), som placeres på en opsamlingsbakke, der kan indeholde hele palletankens volumen. Tanken placeres ved elkedlen og trinatriumfosfatet doseres til spædevandet ved brug af en doseringspumpe.</p> <p>Estimat for <math>\text{NH}_3</math> og <math>\text{Na}_3\text{PO}_4</math> koncentration i kedelvandet fra ny elkedel (KYV27) er følgende.</p> <p><math>\text{NH}_3 &lt; 1,1 \text{ mg/l}</math>  <math>\text{Na}_3\text{PO}_4 &lt; 40 \text{ mg/l}</math> (svarer til en ledningsevne på ca. <math>110 \mu\text{S/cm}</math>)</p>
	<p><u>El forsyning</u></p> <p>Ny elkedel tilsluttes eksisterende høj- og lavspændingsinstallationer og der installeres ikke ny transformator i forbindelse med ny elkedel.</p>
	<p><u>Brandvand</u></p> <p>Brand bekæmpelses systemer i montageåbning og ny elkedel etableres i henhold til gældende lovgivning og beredskabskrav, hvor eksisterende KYV brugsvandsinstallationer forsyner nye brandinstallationer.</p>
<b>Udledning</b>	<p><u>Damp system</u></p> <p>Ny elkedel tilsluttes eksisterende "fælles dampskinne" der muliggør dampforsyning (7 tons damp/time) for start af el producerende kraftværkskedel KYV22.</p>
	<p><u>Drænsystemer</u></p>

	Vand fra elkedlens dræn ledes til dræntank for KYV21, Derfra til fællesdræntank. Herefter vil vandet blive genbrugt via drænafsalteren.,
<b>Drift</b>	<u>Kontrolanlæg</u> Ny elkedel har selvstændig PLC og styresystem der tilsluttes KYV kontrolanlæg som betjenes fra KYV kontrolrum.



## 2.4 Basistilstandsrapport trin 1-3

Elkedelanlægget er omfattet af reglerne om basistilstandsrapport jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14, såfremt der bruges, frigives eller fremstilles relevante farlige stoffer.

Der skal derfor i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse udarbejdes en redegørelse for farlige stoffer relateret til den nye aktivitet. Denne redegørelse skal indeholde en vurdering i henhold til EU's vejledning om basistilstandsrapporter, trin 1-3.

## 2.5 Trin 1: Farlige stoffer

Elkedelanlægget bruger nedenstående farlige stof. Relevante sikkerhedsdatablad for ammoniak 25% og trinatriumforfat er vedlagt, se bilag 4 og 5.

Produktnavn	CAS nr	CLP-mærkning	Produkt/anvendelse
Ammoniak, 25%		H290 Kan ætse metaller H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader H335 Kan forårsage irritation af luftvejene H400 Meget giftig for vandlevende organismer	Justering af ledningsevne i spædevand
Trinatriumfosfat		H315 Forårsager hudirritation H319 Forårsager alvorlig øjenirritation. H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.	Justering af ledningsevne i spædevandet

## 2.6 Trin 2: Klassifikationer samt fysiske/kemiske egenskaber

Trin 2 er frasortering af produkter, der ud fra deres mærkning eller fysisk-kemiske egenskaber, ikke vurderes at give anledning til risiko for væsentlig jord- og grundvandsforurening.

De produkter, der sorteres fra i trin 2, er således:

- Stoffer der ikke er klassificeret ift. EU/CLP-forordningen
- Stoffer der ikke er klassificeret miljøfarlige, kræftfremkaldende, har risiko for at være kræftfremkaldende eller har reproduktionstoksiske effekter iht. CLP-forordningen
- Stoffer, der er klassificeret udelukkende som brand-/eksplosionsfarlige (dvs. kun mærket H2xx) eller sundhedsskadelige og hvor signalordet knyttet til H3xx-mærkningen er "advarsel" og ikke "fare" eller faren udelukkende er risiko for hud, øjne eller luftveje, se nedenfor for alle relevante H-sætninger
- Produkter der findes på gasform
- Produkter der på grund af andre fysiske/kemiske egenskaber ikke kan udgøre en risiko for væsentlig jord- og grundvandsforurening

Stoffer med følgende H-mærker vurderes relevante og medtages:

H300: Akut toksicitet (oral), farekategori 1, 2; Livsfarlig ved indtagelse

H301: Akut toksicitet (oral), farekategori 1, 2; Giftig ved indtagelse

H310: Akut toksicitet (dermal), farekategori 1, 2; Livsfarlig ved hudkontakt

- H311: Akut toksicitet (oral), farekategori 3; Giftig ved indtagelse
- H330: Akut toksicitet (indånding), farekategori 1, 2; Livsfarlig ved indånding
- H331: Akut toksicitet (indånding), farekategori 3; Giftig ved indånding
- H340: Kimcellemutagenicitet, farekategori 1A, 1B; Kan forårsage genetiske defekter
- H341: Kimcellemutagenicitet, farekategori 2; Mistænkt for at forårsage genetiske defekter
- H350: Carcinogenicitet, farekategori 1A, 1B; Kan fremkalde kræft
- H351: Carcinogenicitet, farekategori 2; Mistænkt for at fremkalde kræft
- H360: Reproduktionstoksicitet, farekategori 1A, 1B; Kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn
- H361: Reproduktionstoksicitet, farekategori 2; Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn
- H362: Reproduktionstoksicitet, supplerende kategori, virkninger på eller via amning; Kan skade børn, der ammes
- H370: Specifik målorgantoksicitet – enkel eksponering, farekategori 1; Forårsager organskader
- H372: Specifik målorgantoksicitet – gentage eksponering, farekategori 1; Forårsager organskader
- H400: Farlig for vandmiljøet – akut fare, farekategori 1; Meget giftigt for vandlevende organismer
- H410: Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, farekategori 1; Meget giftigt med langvarig virkning for vandlevende organismer
- H411: Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, farekategori 2; Giftigt for vandlevende organismer, med langvarige virkninger
- H412: Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, farekategori 3; Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger
- H413: Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, farekategori 4; Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer

## Produkter og stoffer der er frasorteret i trin 2 på baggrund af fysiske/kemiske egenskaber

Følgende produkter er ikke relevante i forhold til risikoen for væsentlig jord og grundvandsforurening, idet de på baggrund af deres fysiske og kemiske egenskaber vurderes ikke at udgøre en risiko for en påvirkning af hverken jord eller grundvand.

Produkt navn	Begrundelse for frasortering
Ammoniakopløsning 25%	<p>Ammoniakopløsning 25% anvendes i vandbehandlingsanlægget i en bygning med tæt befæstelse.</p> <p>Ammoniakopløsning er klassificeret som ætsende, kan irritere luftvejene og miljøfarlig hvis det udledes direkte til vandmiljøet.</p> <p>I tilfælde af spild af ammoniakopløsning til jorden vil denne dels fordampe og dels opløses i jordvæsken og omdannes til ammonium og nitrat. Ammoniakopløsning vil dermed ikke nå grundvandet. Nitrat er ikke i sig selv klassificeret som et farligt stof, og en evt. forurening, udløst af et uheld med spild af ammoniakopløsning, vil ikke være blivende pga. udvaskning, fortynding og dispersion.</p> <p>Et evt. spild af ammoniakopløsning vil i den sammenhæng være ubetydeligt og vil dermed ikke kun medføre en væsentlig jord- og grundvandsforurening.</p>
Trinatriumfosfat	<p>Trinatriumfosfat er ikke klassificeret med nogen af de ovenfor angivne relevante H mærkninger og frasorteres derfor på baggrund af fysiske/kemiske egenskaber.</p>

## 2.7 Trin 3, opbevaring, håndtering, barrierer m.m.

Beskrivelse af opbevaring, håndtering, barrierer er ikke relevant da stofferne ammoniakopløsning 25% og trinatriumfosfat er frasorteret under trin 2 ud fra deres mærkning eller fysisk-kemiske egenskaber.

### Samlet vurdering

Som det fremgår ovenfor vurderes der ikke at være risiko for en længerevarende påvirkning af jord og grundvand med stoffer/produkter i forbindelse med elkedelanlægget, hvorfor der ikke vurderes behov for at udføre trin 4-8.

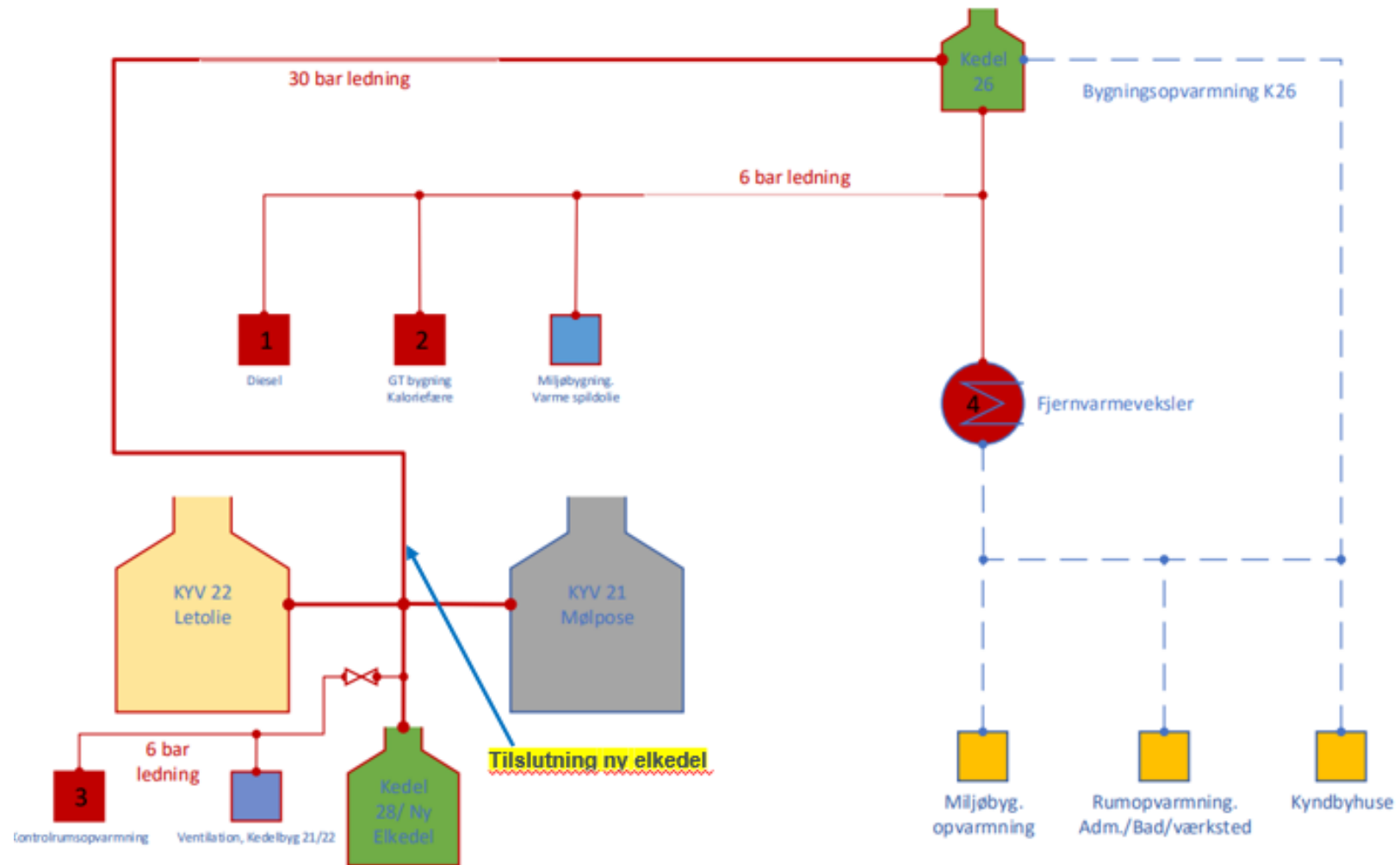
## 2.8 Støj elkedel

I forbindelse med placering af ny elkedel (KYV27) i ny kedelbygning ved K21 bliver eksisterende hjælpedampkedel KYV28 stoppet, når KYV 27 er installeret, idriftssat og godkendt. Og KYV26 bliver en reserve kedel. KYV26 går i drift i det tilfælde at elkedlen er ude af drift. . Baseret på erfaringer med elkedelanlæg er støjbidraget begrænset. I forbindelse med indkøb af anlægget vil der blive stillet støjkrav til relevante anlægskomponenter.

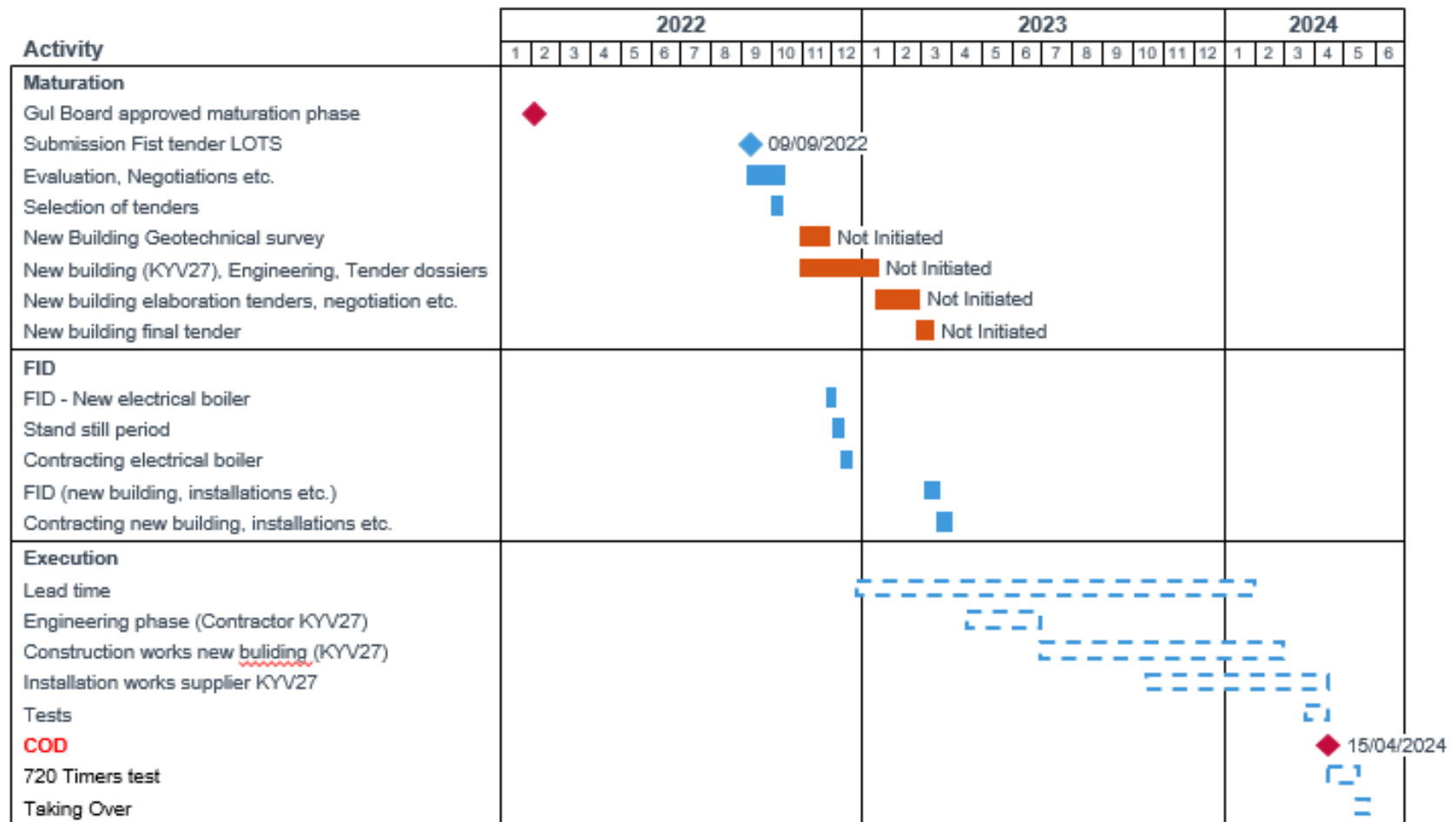
På den baggrund vurderes drift af elkedelanlægget ikke at bidrage til den samlede støjbelastning på Kyndbyværket

Efter ny elkedel er installeret i ny kedelbygning udføres der støjmålinger af ny elkedel i drifts situation, hvorefter støjreducerende tiltag som bulderhus pumper, lyd-dæmper startventil etc. dimensioneres, produceres og monteres. Efter montage af støjreducerende tiltag udføres kontrolmålinger for at sikre overholdelse af støjkrav eller om nye tiltag for støjreduktion skal udføres.

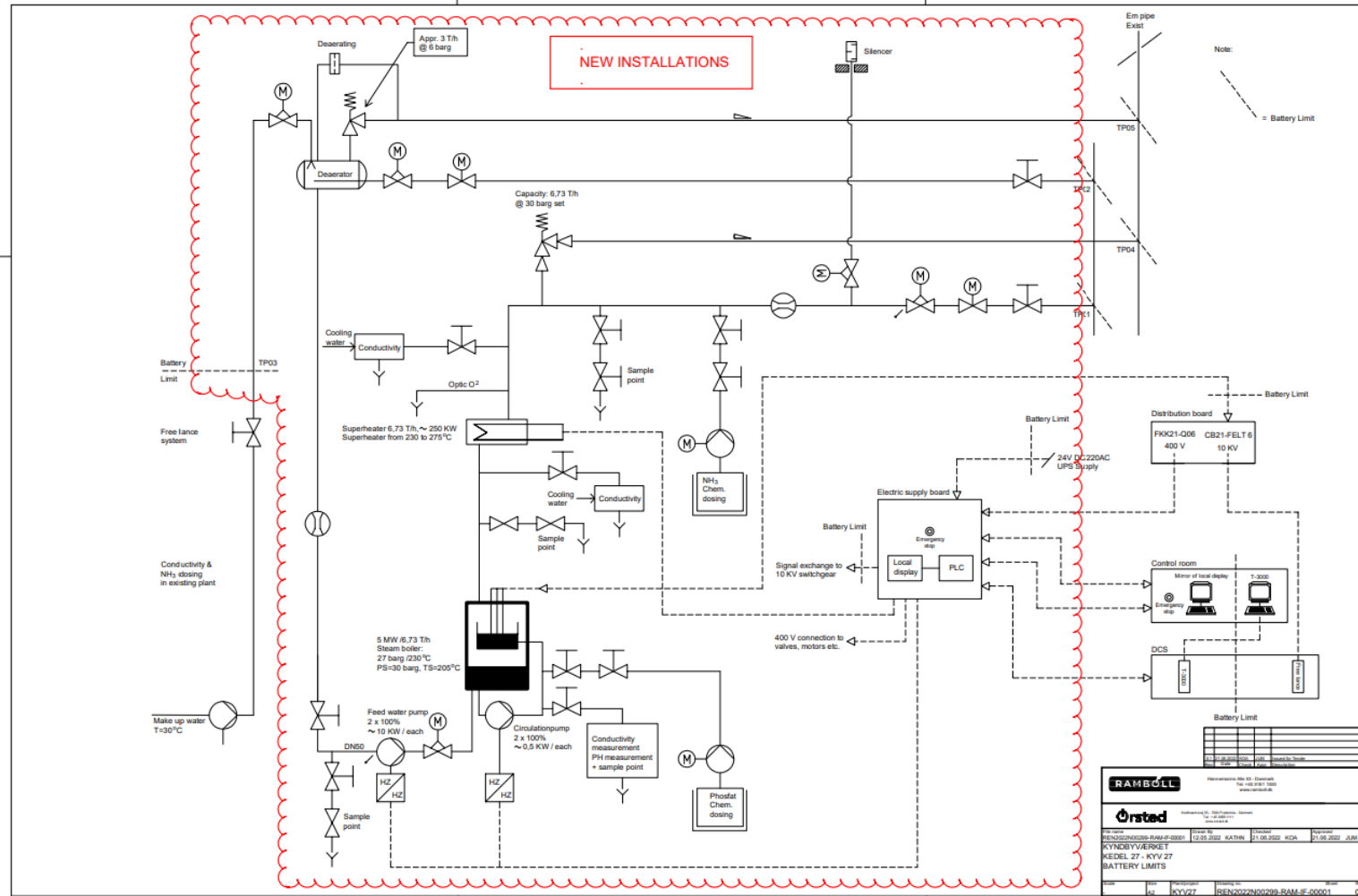
BILAG I – PI Diagram Kyndby Værket



## BILAG II – Tidsplan



## BILAG III – PI Diagram Elkedel (5 MW, Overhedet damp etc.)



SIKKERHEDSDATABLAD i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

Udgave 4.1

Trykdato 08.07.2021

Revisionsdato / gyldig fra 18.10.2018

### PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn : TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG  
 Stoffets navn : Trinatriumphosphat  
 CAS-Nr. : 10101-89-0  
 EF-Nr. : 231-509-8  
 EF Registrering : 01-2119489800-32-xxxx

PR-nr. : 2123515

#### 1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Anvendes som:, industrielt brug, Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

Frarådede anvendelser : Fødevareadditiv, Foderstoffer

#### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma : Brenntag Nordic A/S  
 Borupvang 5 B  
 DK 2750 Ballerup  
 Telefon : +45 43 29 28 00  
 Telefax : +45 43 29 27 00  
 E-mail adresse : SDS.DK@brenntag-nordic.com  
 Ansvarlig/udsteder : Environment & Quality

#### 1.4. Nødtelefon

Nødtelefon : +45 82 12 12 12 til Giftlinien, Bispebjerg Hospital

### PUNKT 2: Fareidentifikation

#### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008

FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008			
Fareklasse	Farekategori	Målorganer	Faresætninger
Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering	Kategori 3	---	H335

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**


Øjenirritation	Kategori 2	---	H319
Hudirritation	Kategori 2	---	H315

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

**Vigtigste skadelige virkninger**

- Menneskers sundhed : Indånding kan forårsage følgende effekter:, Kan forårsage irritation af luftvejene.  
Hudkontakt kan forårsage følgende effekter:, Hudirritation  
Øjenkontakt kan forårsage følgende effekter:, Øjenirritation  
Indtagelse kan forårsage følgende effekter:, Indtagelse kan medføre mave- og tarmirritation, kvalme, opkastning og diarré.
- Fysiske og kemiske farer : Produktet er ikke brandfarligt.
- Potentielle miljømæssige virkninger : Skadelige virkninger på vandlevende organismer grundet pH-ændring.

**2.2. Mærkningselementer****Mærkning i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008**

- Faresymboler : 
- Signalord : Advarsel
- Faresætninger : H315 Forårsager hudirritation.  
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.  
H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.
- Sikkerhedssætninger
- Forebyggelse : P280 Bær beskytteshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.  
P261 Undgå indånding af pulver/ røg/ gas/ tåge/ damp/ spray.
- Reaktion : P337 + P313 Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.  
P304 + P340 VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes.  
P312 Ring til GIFTLINJEN/læge i tilfælde af ubehag.  
P362 + P364 Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.



**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG****Farebestemmende komponent(er) for etikettering:**

- Trinatriumphosphat

**2.3. Andre farer**

Resultater af PBT og vPvB bedømmelser står i sektion 12.5.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer****3.1. Stoffer**

Farlige komponenter	Koncentration (%)	Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)	
		Fareklasse / Farekategori	Faresætninger
<b>Trinatriumphosphat</b>			
CAS-Nr. : 10101-89-0	>= 90 - <= 100	STOT SE3	H335
EF-Nr. : 231-509-8		Eye Irrit.2	H319
EF : 01-2119489800-32-xxxx		Skin Irrit.2	H315
Registrering			

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger****4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

- I tilfælde af hudkontakt : Vask med sæbe og vand. Søg læge ved vedvarende symptomer.
- I tilfælde af øjenkontakt : Skyl øjeblikkeligt med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 5 minutter. Søg læge ved vedvarende symptomer.
- Ved indtagelse. : Skyl munden med vand og drik derefter rigeligt vand. Søg læge ved vedvarende symptomer.

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

- Symptomer : Se punkt 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.
- Effekter : Se punkt 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.

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

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

Behandling : For specialist vejledning bør læger kontakte Giftinformationen.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse****5.1. Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler : Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø.

Uegnede slukningsmidler : Ingen information tilgængelig.

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Specifikke farer ved brandbekæmpelse : Selve produktet brænder ikke.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab**

Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet : Ingen specielle forholdsregler er påkrævet.

Yderligere råd : Opsaml forurenede brandslukningsvand separat. Det må ikke udledes til kloak afløb.

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld****6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer : Undgå støvdannelse.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

**6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning : Fej op eller støvsug spild og saml det i egnede beholdere til affald. Efter rengøring skylles rester bort med vand.

Yderligere oplysninger : Behandl opsamlet materiale som beskrevet i punktet "Bortskaffelse".

**6.4. Henvisning til andre punkter**

Se punkt 1 for kontaktinformation ved nødstilfælde. Se punkt 8 for information om personlige værnemidler. Se punkt 13 for information om affaldshåndtering.

**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering : Undgå støvdannelse. Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes. Undgå indånding af støv. Undgå kontakt med huden og øjnene.

Hygiejniske foranstaltninger : Rygning, spisning og indtagelse af drikke bør være forbudt i anvendelsesområdet. Vask hænder før pauser og straks efter håndtering af produktet.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til lager og beholdere : Opbevar i original beholder. Uegnede materialer for beholdere: Letmetaller

Henvielse til brand- og eksplosionsbeskyttelse : Normale foranstaltninger for forebyggende brandbeskyttelse. Produktet er ikke brandfarligt.

Yderligere information om opbevaringsforhold : Opbevares tæt tillukket på et tørt og køligt sted. Må ikke udsættes for varme.

### 7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser : Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

Komponent:	Trinatriumphosphat	CAS-Nr. 10101-89-0
<b>Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)</b>		

DNEL  
Arbejdstagere, Langtidssystemiske effekter, Indånding : 4,07 mg/m<sup>3</sup>

DNEL  
Forbrugere, Langtidssystemiske effekter, Indånding : 3,04 mg/m<sup>3</sup>

#### Beregnet nuleffekt-koncentration (PNEC)

Havvand  
(AF = 20000) : 0,005 mg/l

Sporadiske udslip  
(AF = 200) : 0,5 mg/l

Rensningsanlæg  
(AF = 20) : 50 mg/l

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG****8.2. Eksponeringskontrol****Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 7 og 8.

**Personlige værnemidler***Åndedrætsværn*

Anbefaling : Nødvendigt hvis støv frigives  
Støvmaske  
Partikelfilter:P3

*Beskyttelse af hænder*

Anbefaling : Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet.  
Anbefalet materiale:  
Nitrilgummi  
butylgummi  
Gummihandsker  
Neoprenhandsker

*Beskyttelse af øjne*

Anbefaling : Tætsluttende beskyttelsesbriller

*Beskyttelse af hud og krop*

Anbefaling : Arbejdstøj.

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet**

Generelle anvisninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

**PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber****9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Form : krystallinsk  
Farve : farveløs  
Lugt : lugtfri  
Lugttærskel : ingen data tilgængelige  
pH-værdi : 11,8 - 12 (10 g/l ; 20 °C)  
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval : 75 °C

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

Kogepunkt/Kogepunktsinterval	:	ingen data tilgængelige
Flammepunkt	:	Ikke anvendelig
Fordampningshastighed	:	ingen data tilgængelige
Antændelighed (fast stof, luftart)	:	Produktet er ikke brandfarligt.
Højeste eksplosionsgrænse	:	ingen data tilgængelige
Laveste eksplosionsgrænse	:	ingen data tilgængelige
Damptryk	:	ingen data tilgængelige
Relativ dampvægtfylde	:	ingen data tilgængelige
Massefylde	:	ingen data tilgængelige
Vandopløselighed	:	200 g/l (20 °C)
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	:	ingen data tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	:	ingen data tilgængelige
Termisk spaltning	:	ingen data tilgængelige
Viskositet, dynamisk	:	ingen data tilgængelige
Eksplosive egenskaber	:	EU lovgivning: Ikke eksplosiv
Oxiderende egenskaber	:	Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som oxiderende.

**9.2. Andre oplysninger**

Bulk massefylde : ca. 900 kg/m<sup>3</sup>

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1. Reaktivitet**

Anbefaling : Stabilt under de anbefalede opbevaringsforhold.

**10.2. Kemisk stabilitet**

Anbefaling : Stabil under normale forhold.

**10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Farlige reaktioner : Kontakt med vand forårsager reaktion med metaller og der dannes hydrogen.

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG****10.4. Forhold, der skal undgås**

Forhold, der skal undgås : Ingen information tilgængelig.

**10.5. Materialer, der skal undgås**

Materialer, der skal undgås : Letmetaller

**10.6. Farlige nedbrydningsprodukter**

Farlige nedbrydningsprodukter : Ingen information tilgængelig.

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger****11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Data for produktet****Akut toksicitet****Oralt**

Indtagelse kan medføre mave- og tarmirritation, kvalme, opkastning og diarré.

**Indånding**

Kan forårsage irritation af åndedrætsorganer.

**Irritation****Hud**

Resultat : Irriterer huden.

**Øjne**

Resultat : Forårsager alvorlig øjenirritation.

**Sensibilisering**

Resultat : Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.

**CMR-virkninger****CMR egenskaber**

Carcinogenicitet : ingen data tilgængelige

Mutagenicitet : ingen data tilgængelige

Reproduktionstoksicitet : ingen data tilgængelige

et

**Specifik målorgantoksicitet**

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG****Engangspåvirkning**

Bemærkninger : Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.

**Gentagen påvirkning**

Bemærkninger : ingen data tilgængelige

**Andre toksikologiske egenskaber****Aspirationsfare**

ingen data tilgængelige,

<b>Komponent:</b>	<b>Trinatriumphosphat</b>	<b>CAS-Nr. 10101-89-0</b>
-------------------	---------------------------	---------------------------

**Akut toksicitet****Oralt**

LD50 : > 2000 mg/kg (Rotte, hun) (OECD test guideline 420)

**Sensibilisering**

Resultat : ikke allergifremkaldende (Lokal lymfekirtel-test; Mus) De givne oplysninger er baseret på data indsamlet fra lignende stoffer.

**Specifik målorgantoksicitet****Engangspåvirkning**

Indånding : Målorganer: ÅndedrætssystemKan forårsage irritation af luftvejene.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger****12.1. Toksicitet**

<b>Komponent:</b>	<b>Trinatriumphosphat</b>	<b>CAS-Nr. 10101-89-0</b>
-------------------	---------------------------	---------------------------

**Akut toksicitet****Fisk**

LC50 : > 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel); 96 h) (OECD test guideline 203)De givne oplysninger er baseret på data indsamlet fra lignende stoffer.

NOEC : 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel); 96 h) (OECD test guideline 203)De givne oplysninger er baseret på data indsamlet fra lignende stoffer.

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG****Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr**

NOEC : > 100 mg/l (Daphnia magna (Stor dafnie); 48 h) (OECD TG 202)De givne oplysninger er baseret på data indsamlet fra lignende stoffer.  
 EC50 : > 100 mg/l (Daphnia magna (Stor dafnie); 48 h) (OECD TG 202)De givne oplysninger er baseret på data indsamlet fra lignende stoffer.

**alger**

EC50 : > 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (grønalger); 72 h) (End point DA: Vækstrate; OECD TG 201)  
 NOEC : > 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (grønalger); 72 h) (End point DA: Vækstrate; OECD TG 201)

**Bakterier**

EC50 : > 1000 mg/l (aktiveret slam; 3 h) (OECD TG 209)De givne oplysninger er baseret på data indsamlet fra lignende stoffer.  
 NOEC : 1000 mg/l (aktiveret slam; 3 h) (OECD TG 209)

**12.2. Persistens og nedbrydelighed****Data for produktet****Persistens og nedbrydelighed****Biologisk nedbrydelighed**

Resultat : Metoderne til at bestemme den biologiske nedbrydelighed kan ikke overføres til uorganiske forbindelser.

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale**

<b>Komponent:</b>	<b>Trinatriumphosphat</b>	<b>CAS-Nr. 10101-89-0</b>
-------------------	---------------------------	---------------------------

**Bioakkumulering**

Resultat : Produktet har lille potentiel bioakkumulation.

**12.4. Mobilitet i jord****Data for produktet****Mobilitet**

Resultat : Produktet er mobilt i vandmiljø.



**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG****12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

<b>Komponent:</b>	<b>Trinatriumphosphat</b>	<b>CAS-Nr. 10101-89-0</b>
-------------------	---------------------------	---------------------------

**Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

Resultat : PBT eller vPvB kriterierne i REACH Forordningens Annex XIII finder ikke anvendelse i forhold til uorganiske stoffer.

**12.6. Andre negative virkninger****Data for produktet****Yderligere økotoxikologisk information**

Resultat : ingen data tilgængelige  
Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

**PUNKT 13: Bortskaffelse****13.1. Metoder til affaldsbehandling**

- Produkt : Bortskaf affald i henhold til lokale regulativer. Opbevar affald i egnede beholdere. Udled ikke i afløb.
- Forurenede emballage : Tøm emballagen grundigt. Emballagen kan genbruges efter omhyggelig og korrekt rengøring. Rens beholderen med vand.
- Europæisk Affaldskatalog nummer : Affaldskode i henhold til det Europæiske Affaldskatalog kan ikke generelt tildeles dette produkt, idet brugsformålet dikterer tildelingen. Affaldskoden findes i samråd med det regionale renovationsfirma.

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

Ikke farligt gods ifølge ADR, RID og IMDG.

**14.1. UN-nummer**

Ikke relevant.

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)**

Ikke relevant.

**14.3. Transportfareklasse(r)**

Ikke relevant.

**14.4. Emballage gruppe**

Ikke relevant.

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG****14.5. Miljøfarer**

Ikke relevant.

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

Ikke relevant.

**14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden**

IMDG : Ikke relevant.

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering****15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

<b>Komponent:</b>	<b>Trinatriumphosphat</b>	<b>CAS-Nr. 10101-89-0</b>
-------------------	---------------------------	---------------------------

EU. REACH Bilag XVII, : ; Stoffet/blanding er ikke omfattet af denne lovgivning. Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler. (Forordning 1907/2006/EF)

EU.Direktiv 2012/18/EU : ; Stoffet/blanding er ikke omfattet af denne lovgivning. (SEVESO III), Bilag 1

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**

En Kemisk Sikkerhedsvurdering er blevet udført for dette stof.

**PUNKT 16: Andre oplysninger**

**Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.**

H315 Forårsager hudirritation.  
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.  
H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

**Forkortelser og akronymer**

**BCF** biokoncentrationsfaktor

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

<b>BOD</b>	biokemisk iltforbrug
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	klassificering, mærkning og emballering
<b>CMR</b>	kræftfremkaldende, mutagen eller reproduktionstoksisk
<b>COD</b>	kemisk iltforbrug
<b>DNEL</b>	afledt nuleffektniveau
<b>EINECS</b>	den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer
<b>ELINCS</b>	den europæiske liste over anmeldte stoffer
<b>GHS</b>	globalt harmoniseret system til klassificering og mærkning af kemikalier
<b>LC50</b>	median lethal concentration
<b>LOAEC</b>	Lowest Observed Adverse Effect Concentration
<b>LOAEL</b>	Lowest Observed Adverse Effect Level
<b>LOEL</b>	laveste koncentration med observeret effekt
<b>NLP</b>	No-Longer Polymer
<b>NOAEC</b>	No Observed Adverse Effect Concentration
<b>NOAEL</b>	No Observed Adverse Effect Level
<b>NOEC</b>	nuleffekt-koncentration
<b>NOEL</b>	No Observed Effect Level
<b>OECD</b>	Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
<b>OEL</b>	grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering
<b>PBT</b>	persistente, bioakkumulerende og toksiske
<b>REACH Auth. Nr.</b>	REACH - Autorisationsnummer
<b>REACH AuthAppC. Nr.</b>	REACH Høringsnummer på ansøgning om autorisation
<b>PNEC</b>	beregnet nuleffekt-koncentration
<b>STOT</b>	specifik målorgantoksicitet
<b>SVHC</b>	særligt problematisk stof
<b>UVCB</b>	stoffer af ukendt eller variabel sammensætning, komplekse reaktionsprodukter eller biologiske materialer
<b>vPvB</b>	meget persistent og meget bioakkumulerende

**Yderligere oplysninger**

Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder	:	Information fra leverandøren samt data fra "Database af registrerede stoffer" fra det europæiske kemikalieagentur (ECHA) er anvendt til udarbejdelse af dette sikkerhedsdatablad.
Metoder til produktklassificering	:	Klassificeringen for sundheds-, fysiske og kemiske samt miljøfarer er bestemt ud fra en kombination af beregningsmetoder og testdata, hvor de er tilgængelige.
Information om uddannelse	:	Medarbejderne skal regelmæssigt trænes i sikker håndtering af produkterne baseret på informationerne givet i sikkerhedsdatabladet og de lokale forhold på arbejdspladsen. National lovgivning for uddannelse af medarbejderes håndtering af farlige materialer skal overholdes.

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

Andre oplysninger :

Informationen i dette sikkerhedsdatablad er ifølge vores kendskab korrekt på revideringsdatoen. Oplysningerne beskriver kun produktet med hensyn til sikkerhedsforanstaltninger og skal ikke opfattes som en garanti eller kvalitetsspecifikation og udgør heller ikke en del af et kontraktmæssigt retligt forhold.

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad angår kun det specificerede materiale og er ikke gyldigt for materialet brugt i kombination med andre materialer eller processer, medmindre det er specificeret i teksten.

|| Angiver opdateret afsnit.

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

Nr.	Kort titel	Hovedbrugergruppe (SU)	Anvendelsektor (SU)	Produktkategorier (PC)	Proceskategorier (PROC)	Miljøudledningskategorier (ERC)	Artikelkategorier (AC)	Specifikation
1	Produktion af stof	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 26	1	NA	ES4464
2	Formulering og (om)emballering af stoffer og blandinger	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	2, 3	NA	ES13405
3	Anvendelse i belægninger	21	NA	9a, 9b, 18, 23, 31, 32, 34	NA	10a, 10b, 11a, 11b	NA	ES13500
4	Anvendelse i rengøringsmidler	21	NA	20, 35, 36	NA	8a, 8b	NA	ES13495
5	Anvendelse i landbrugskemikalier	3	1, 10	12, 27	5, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 26	2, 4, 6b	NA	ES13466
6	Anvendelse i landbrugskemikalier	22	NA	12, 27	8a, 8b, 11, 13, 19, 26	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f	NA	ES13490
7	Anvendelse i landbrugskemikalier	21	NA	12, 27	NA	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f	NA	ES13492
8	Anvendes i kemisk syntese	3	8, 9, 24	12, 19, 20, 21	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	4, 5, 6a, 6b, 6d	NA	ES13412
9	Anvendelse i metallurgi	3	2a, 2b, 10, 14, 15, 16, 17	7, 14, 15, 17, 20, 24, 25	2, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 7	1, 2, 3, 7	ES13431
10	Anvendelse i metallurgi	22	NA	7, 14, 15, 17, 20, 24, 25	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	1, 2, 3, 7	ES13433
11	Anvendelse i dentalprodukter	21	NA	39	NA	8a, 8b	NA	ES13504
12	Industriel anvendelse	3	5, 6b, 10, 12, 13, 19, 23	3, 8, 9a, 9b, 20, 23, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39	5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 21, 23, 24, 26	4, 5, 6a, 6b, 6d, 7, 12a, 12b	4, 5, 6, 8, 13	ES13415
13	Erhvervs mæssig anvendelse	22	NA	3, 8, 9a, 9b, 20, 23, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39	5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 21, 23, 26	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 5, 6, 8, 13	ES13470

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 1: Produktion af stof

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU9: Fremstilling af finkemikalier
Proceskategorier	PROC1: Kemikalieproduktion eller -raffineri i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med tilsvarende inddæmningsforhold PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC26: Håndtering af uorganiske faste stoffer ved omgivelsestemperatur
Miljøudledningskategorier	ERC1: Produktion af stoffer

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC1

Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje fosfatkoncentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten., .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Emission af partikler til luften eller atmosfæren kan reduceres betydeligt ved anvendelse af: Cykloner, gasvasker, filterposer
	Vand	Effektiviteten af processen skal optimeres således at minimal emission til spildevandet vil ske., Derudover kan stoffet fældes fra spildevandet ved tilsætning af metalioner.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC1)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelsesteknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af fosfatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast og flydende affald skal afbrændes., eller, bortskaffes som kemisk affald.
	Bortskaffelsesmetoder	Bortskaf affaldsprodukt eller brugte beholdere iht. lokale regler., For generel information om affaldsbortskaffelse, se sektion 13.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC26

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %, Når fortyndet:, Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	365 dag/år
	Brugsfrekvens	24 timer / dag
	Brugsfrekvens	480 minutter / skift
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	<p>Anvend lukkede systemer eller afdækning af åbne containere (f.eks., skærme) Transport over rør, samt fyldning/tømning af tønder med automatiske systemer (sugepumper etc.)</p> <p>Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde)</p> <p>Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes.</p>	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er tilgængelige	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	<p>Åndedrætsværn er ikke påkrævet ved normalt arbejde.</p> <p>I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn.</p> <p>Åndedrætsværn opfylder EN 141.</p>	
	<p>Brug passende personlige værnemidler.</p> <p>Brug særligt arbejdstøj.</p> <p>Brug gummistøvler.</p> <p>Opbevar arbejdstøjet separat.</p> <p>Anvend kemikalieresistente handsker.</p> <p>Materiale: Chlorpren handsker eller tilsvarende.</p> <p>Anvend øjenbeskyttelse i overensstemmelse med EN 166.</p>	

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

#### Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC26: MEASE

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1, PROC2	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,001mg/m <sup>3</sup>	0,0002
PROC3, PROC8b, PROC9	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,006mg/m <sup>3</sup>	0,0015
PROC4, PROC8a	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,0074
PROC1	Fast stof, høj støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,0025
PROC2, PROC3	Fast stof, høj støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	1mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC4	Fast stof, høj støvafgivelse, Med	Arbejder - indånding, langvarig	2,5mg/m <sup>3</sup>	0,61

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

	punktudsug, (90% effektivitet)			
PROC8a	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet), med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2mg/m <sup>3</sup>	0,49
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug	Arbejder - indånding, langvarig	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,54

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For scaling se: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.



## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 2: Formulering og (om)emballering af stoffer og blandinger

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU 10: Formulering [blanding] af kemiske produkter og/ eller omemballering (bortset fra legeringer)
Proceskategorier	<p>PROC1: Kemikalieproduktion eller -raffineri i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med tilsvarende inddæmningsforhold</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p>
Miljøudledningskategorier	<p>ERC2: Formulering af kemiske produkter</p> <p>ERC3: Formulering i materialer</p>

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2, ERC3

Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje phosphatkonzentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten., .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Emission af partikler til luften eller atmosfæren kan reduceres betydeligt ved anvendelse af: Cykloner, gasvasker, filterposer
	Vand	Effektiviteten af processen skal optimeres således at minimal emission til spildevandet vil ske., Derudover kan stoffet fældes fra spildevandet ved tilsætning af metalioner.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC2, ERC3)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelsesteknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkonzentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af phosphatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast og flydende affald skal afbrændes., eller, bortskaffes som kemisk affald.
	Bortskaffelsesmetoder	Bortskaf affaldsprodukt eller brugte beholdere iht. lokale regler., For generel information om

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

		affaldsbortskaffelse, se sektion 13.		
<b>2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9</b>				
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %, Når fortyndet., Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%		
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske		
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	365 dag/år		
	Brugsfrekvens	24 timer / dag		
	Brugsfrekvens	480 minutter / skift		
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend lukkede systemer eller afdækning af åbne containere (f.eks., skærme) Transport over rør, samt fyldning/tømning af tønder med automatiske systemer (sugepumper etc.) Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde) Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes.			
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er tilgængelige			
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Åndedrætsværn er ikke påkrævet ved normalt arbejde. I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Åndedrætsværn opfylder EN 141.			
	Brug passende personlige værnemidler. Brug særligt arbejdstøj. Brug gummistøvler. Opbevar arbejdstøjet separat. Anvend kemikalieresistente handsker. Materiale: Chlorpren handsker eller tilsvarende. Anvend øjenbeskyttelse i overensstemmelse med EN 166.			
<b>3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde</b>				
<b>Miljø</b>				
Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.				
<b>Arbejdstagere</b>				
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: MEASE				
Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1, PROC2	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,001mg/m <sup>3</sup>	0,0002
PROC3, PROC8b, PROC9	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,006mg/m <sup>3</sup>	0,0015
PROC4, PROC5, PROC8a	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,0074
PROC1	Fast stof, høj støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,0025
PROC2, PROC3	Fast stof, høj støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	1mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC4, PROC5	Fast stof, høj	Arbejder - indånding,	2,5mg/m <sup>3</sup>	0,61
R1432 / Udgave 4.1		20/59		DA

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

	støvfavgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	langvarig		
PROC8a	Fast stof, høj støvfavgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet), med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC8b	Fast stof, høj støvfavgivelse, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC9	Fast stof, høj støvfavgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2mg/m <sup>3</sup>	0,49
PROC1	Fast stof, høj støvfavgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	0,006mg/m <sup>3</sup>	0,0015
PROC2, PROC3	Fast stof, høj støvfavgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC4, PROC5	Fast stof, høj støvfavgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,5mg/m <sup>3</sup>	0,37
PROC8a	Fast stof, høj støvfavgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC8b	Fast stof, høj støvfavgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,75mg/m <sup>3</sup>	0,18
PROC9	Fast stof, høj støvfavgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	1,2mg/m <sup>3</sup>	0,29

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet**

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For scaling se: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

indenfor grænserne sat af ES.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 3: Anvendelse i belægninger

Hovedbrugergrupper	SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Kemisk produktkategori	PC9a: Belægninger og maling, fortyndere, farvefjernere PC9b: Fyldstoffer, kit, puds, modellervoks PC18: Blæk og tonere PC23: Produkter til garvning, farvning, efterbehandling, imprægnering og pleje af læder PC31: Polermidler og voksblandinger PC32: Polymere kemiske produkter og blandinger PC34: Produkter til farvning, efterbehandling og imprægnering af tekstiler, herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler
Miljøudledningskategorier	ERC10a: Udbredt udendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med ringe afgivelse ERC10b: Udbredt udendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med høj eller tilsigtet afgivelse (herunder slibende bearbejdning) ERC11a: Udbredt indendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med ringe afgivelse ERC11b: Udbredt indendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med høj eller tilsigtet afgivelse (herunder slibende bearbejdning)

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje phosphatkoncentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten., .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Udledning til vandmiljøet er begrænset af Vandrammedirektivet (2000/60/EF).
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelses teknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af phosphatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast affald skal bortskaffes via losseplads eller forbrændingsanlæg.
	Bortskaffelsesmetoder	Restindhold i beholdere eller de brugte beholdere selv skal bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbruger eksponeringen af: PC9a, PC9b, PC18, PC23, PC31, PC32, PC34

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofkoncentrationer op til 10%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske
Brugt mængde	Mængde brugt pr. gang	1 - 1,3 kg
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	1 - 3 Gange pr. år:
	Brugsfrekvens	4 - 8 timer / dag
Betingelser og foranstaltninger relateret til beskyttelse af forbrugeren (f.eks. adfærdsmæssig vejledning, personlig beskyttelse og hygiejne)	Forbrugerforanstaltninger	Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet.

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

#### Forbrugere

Maling med højt tørstofindhold, PC9a: Vandbaseret maling, PC9a: Vandbaseret vægmaling, PC9a: Maling ved pneumatisk sprøjtning, PC9a: Opløsningsmiddelholdig maling: ConsExpo

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
Maling med højt tørstofindhold	---	Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	0,0000135mg/m <sup>3</sup>	0,000004
PC9a: Vandbaseret maling	---	Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	0,000002mg/m <sup>3</sup>	0,000001
PC9a: Opløsningsmiddelholdig maling	---	Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	0,0000114mg/m <sup>3</sup>	0,000004
PC9a: Vandbaseret vægmaling	---	Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	0,0000051mg/m <sup>3</sup>	0,000002
PC9a: Maling ved pneumatisk sprøjtning	---	Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	0,482mg/m <sup>3</sup>	0,16

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For skalering se: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 4: Anvendelse i rengøringsmidler

Hovedbrugergrupper	SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Kemisk produktkategori	PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler PC35: Vaske- og rensesubstanter PC36: Afhædningsmidler til vand
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8b: Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8b

Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje phosphatkoncentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten. .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Udledning til vandmiljøet er begrænset af Vandrammedirektivet (2000/60/EF).
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC8a, ERC8b)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelses teknikker. Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes. Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af phosphatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast affald skal bortskaffes via losseplads eller forbrændingsanlæg.
	Bortskaffelsesmetoder	Restindhold i beholdere eller de brugte beholdere selv skal bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbruger eksponeringen af: PC20, PC35, PC36

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Der er ingen oplysninger om koncentrationen af stoffet i rengøringsmidler eller i fortyndede opløsninger. Ved førstegangsevaluering af eksponering var koncentrationen af TSP i faste præparater 10% vægt / vægt, og koncentrationen i opløsninger var 1%.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	1 gange pr. dag



## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

	Brugsfrekvens	10 minutter / dag
Betingelser og foranstaltninger relateret til beskyttelse af forbrugeren (f.eks. adfærdsmæssig vejledning, personlig beskyttelse og hygiejne)	Forbrugerforanstaltninger	Det anbefales, at forbrugerne bærer passende handsker og sikkerhedsbriller ved håndtering af ufortyndede produkter, der indeholder op til 10% TSP for at undgå hud- og øjenkontakt.

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

#### Forbrugere

PC35: ConsExpo

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PC35	Rengøringsmidler i pulverform, 10 vægt-%	Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	0,0000269mg/m <sup>3</sup>	0,000009
PC35	Sprayrengøring, 5 vægt-%	Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	0,125mg/m <sup>3</sup>	0,04
PC35	Rengøring af overflader ved aftørring eller børstning, 5 vægt-%	Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	0,0000673mg/m <sup>3</sup>	0,000022

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For skalering se: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.



## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 5: Anvendelse i landbrugskemikalier

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU1: Landbrug, skovbrug, fiskeri SU 10: Formulering [blanding] af kemiske produkter og/ eller omemballering (bortset fra legeringer)
Kemisk produktkategori	PC12: Gødning PC27: Plantebeskyttelsesmidler
Proceskategorier	PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC7: Industriel sprøjtning PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC14: Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering PROC26: Håndtering af uorganiske faste stoffer ved omgivelsestemperatur
Miljøudledningskategorier	ERC2: Formulering af kemiske produkter ERC4: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2, ERC4, ERC6b

Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje phosphatkoncentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten., .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Emission af partikler til luften eller atmosfæren kan reduceres betydeligt ved anvendelse af: Cykloner, gasvasker, filterposer
	Vand	Effektiviteten af processen skal optimeres således at minimal emission til spildevandet vil ske., Derudover kan stoffet fældes fra spildevandet ved tilsætning af metalioner.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC2, ERC4, ERC6b)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelses teknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af fosfatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast og flydende affald skal afbrændes., eller, bortskaffes som kemisk affald.
	Bortskaffelsesmetoder	Bortskaf affaldsprodukt eller brugte beholdere iht.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

		lokale regler., For generel information om affaldsbortskaffelse, se sektion 13.		
<b>2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC26</b>				
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %., Når fortyndet., Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%		
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske		
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	> 4 timer / dag		
	Brugsfrekvens	1 gange pr. dag		
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	<p>Anvend lukkede systemer eller afdækning af åbne containere (f.eks., skærme) Transport over rør, samt fyldning/tømning af tønder med automatiske systemer (sugepumper etc.)</p> <p>Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde)</p> <p>Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes.</p>			
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er tilgængelige			
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	<p>Åndedrætsværn er ikke påkrævet ved normalt arbejde.</p> <p>I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn.</p> <p>Åndedrætsværn opfylder EN 141.</p>			
	<p>Brug passende personlige værnemidler.</p> <p>Brug særligt arbejdstøj.</p> <p>Brug gummistøvler.</p> <p>Opbevar arbejdstøjet separat.</p> <p>Anvend kemikalieresistente handsker.</p> <p>Materiale: Chlorpren handsker eller tilsvarende.</p> <p>Anvend øjenbeskyttelse i overensstemmelse med EN 166.</p>			
<b>3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde</b>				
<b>Miljø</b>				
Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.				
<b>Arbejdstagere</b>				
PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC26: MEASE				
Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC5, PROC8a	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,0074
PROC7	Anvendelse som opløsning, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC8b, PROC9, PROC13	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,006mg/m <sup>3</sup>	0,0015
PROC5	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2,5mg/m <sup>3</sup>	0,61
R1432 / Udgave 4.1		28/59		DA

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

PROC8a	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet), med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2mg/m <sup>3</sup>	0,49
PROC13	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC14	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (78% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,54
PROC5	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,5mg/m <sup>3</sup>	0,37
PROC7, PROC8a	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,75mg/m <sup>3</sup>	0,18
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,2mg/m <sup>3</sup>	0,29
PROC13	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC14	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90%)	Arbejder - indånding, langvarig	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,15

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

	effektivitet)			
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	0,9mg/m <sup>3</sup>	0,22

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet**

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For scaling se: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 6: Anvendelse i landbrugskemikalier

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Kemisk produktkategori	PC12: Gødning PC27: Plantebeskyttelsesmidler
Proceskategorier	PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC11: Ikke-industriell sprøjtning PROC13: Behandling af artikler veddykning og hældning PROC19: Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed PROC26: Håndtering af uorganiske faste stoffer ved omgivelsestemperatur
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8b: Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8c: Udbredt indendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres en grundsubstans ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8e: Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8f: Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f

Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje fosfatkoncentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten., .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Emission af partikler til luften eller atmosfæren kan reduceres betydeligt ved anvendelse af: Cykloner, gasvasker, filterposer
	Vand	Effektiviteten af processen skal optimeres således at minimal emission til spildevandet vil ske., Derudover kan stoffet fældes fra spildevandet ved tilsætning af metalioner.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelsesteknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af fosfatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast og flydende affald skal afbrændes., eller, bortskaffes som kemisk affald.
	Bortskaffelsesmetoder	Bortskaf affaldsprodukt eller brugte beholdere iht.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

		lokale regler., For generel information om affaldsbortskaffelse, se sektion 13.
<b>2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13, PROC19, PROC26</b>		
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 25 %., Når fortyndet., Stofkoncentration i produktet: 1% - 5%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	365 dag/år
	Brugsfrekvens	8 timer / dag
	Brugsfrekvens	1 gange pr. dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend lukkede systemer eller afdækning af åbne containere (f.eks., skærme) Transport over rør, samt fyldning/tømning af tønder med automatiske systemer (sugepumper etc.) Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde) Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er tilgængelige	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Åndedrætsværn er ikke påkrævet ved normalt arbejde. I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Åndedrætsværn opfylder EN 141.	
	Brug passende personlige værnemidler. Brug særligt arbejdstøj. Brug gummistøvler. Opbevar arbejdstøjet separat. Anvend kemikalieresistente handsker. Materiale: Chlorpren handsker eller tilsvarende. Anvend øjenbeskyttelse i overensstemmelse med EN 166.	

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

#### Arbejdstagere

PROC8a, PROC8b, PROC13, PROC19, PROC26: MEASE

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC8a	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,5mg/m <sup>3</sup>	0,37
PROC13	Fast stof, høj støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC19	Fast stof, høj støvafgivelse, med	Arbejder - indånding, langvarig	3,6mg/m <sup>3</sup>	0,88

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

	åndedrætsværn (82%), i løbet af 1-4 timer			
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC8a, PROC8b, PROC13, PROC19	Fast stof, mellem støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC26	Fast stof, mellem støvafgivelse, med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	1,2mg/m <sup>3</sup>	0,29
PROC8a, PROC8b, PROC13, PROC19	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,0074

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For scaling se: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.



## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 7: Anvendelse i landbrugskemikalier

Hovedbrugergrupper	SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Kemisk produktkategori	PC12: Gødning PC27: Plantebeskyttelsesmidler
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8b: Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8c: Udbredt indendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres en grundsubstans ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8e: Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8f: Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f

Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje phosphatkoncentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten., .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Emission af partikler til luften eller atmosfæren kan reduceres betydeligt ved anvendelse af: Cykloner, gasvasker, filterposer
	Vand	Effektiviteten af processen skal optimeres således at minimal emission til spildevandet vil ske., Derudover kan stoffet fældes fra spildevandet ved tilsætning af metalioner.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelses teknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af phosphatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast og flydende affald skal afbrændes., eller, bortskaffes som kemisk affald.
	Bortskaffelsesmetoder	Bortskaf affaldsprodukt eller brugte beholdere iht. lokale regler., For generel information om affaldsbortskaffelse, se sektion 13.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbruger eksponeringen af: PC12, PC27

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 25 %, Når fortyndet: Stofkoncentration i produktet: 1% - 5%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske



## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

Betingelser og foranstaltninger relateret til beskyttelse af forbrugeren (f.eks. adfærdsmæssig vejledning, personlig beskyttelse og hygiejne)

Forbrugerforanstaltninger

Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

#### Forbrugere

PC12, PC27: UK POEM model

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PC12, PC27	Anvendelse som fast stof	Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	0,00015mg/m <sup>3</sup>	0,000049
PC12, PC27	Sprayning	Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	0,004mg/m <sup>3</sup>	0,0013

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer. Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 8: Anvendes i kemisk syntese

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU9: Fremstilling af finkemikalier SU24: Videnskabelig forskning og udvikling
Kemisk produktkategori	PC12: Gødning PC19: Mellemprodukt PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler PC21: Laboratoriekemikalier
Proceskategorier	PROC1: Kemikalieproduktion eller -raffineri i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med tilsvarende inddæmningsforhold PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Miljøudledningskategorier	ERC4: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-cesshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler ERC5: Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grund-substans ERC6a: Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter) ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler ERC6d: Industriel anvendelse af procesregulerende midler ved produktion af kunstharpiks, gummi og polymerer

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d

Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje phosphatkonzentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten. , .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveaut for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Emission af partikler til luften eller atmosfæren kan reduceres betydeligt ved anvendelse af: Cykloner, gasvasker, filterposer
	Vand	Effektiviteten af processen skal optimeres således at minimal emission til spildevandet vil ske., Derudover kan stoffet fældes fra spildevandet ved tilsætning af metalioner.
Vilkår og foranstaltninger i forhold	Type af	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC4, ERC5,

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

til spildevandsbehandling	spildevandsbehandlingsa nlæg	ERC6a, ERC6b, ERC6d)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelses teknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af phosphatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast og flydende affald skal afbrændes., eller, bortskaffes som kemisk affald.
	Bortskaffelsesmetoder	Bortskaf affaldsprodukt eller brugte beholdere iht. lokale regler., For generel information om affaldsbortskaffelse, se sektion 13.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %, Når fortyndet., Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	365 dag/år
	Brugsfrekvens	24 timer / dag
	Brugsfrekvens	480 minutter / skift
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend lukkede systemer eller afdækning af åbne containere (f.eks., skærme) Transport over rør, samt fyldning/tømning af tønder med automatiske systemer (sugepumper etc.) Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde) Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er tilgængelige	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Åndedrætsværn er ikke påkrævet ved normalt arbejde. I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Åndedrætsværn opfylder EN 141.	
	Brug passende personlige værnemidler. Brug særligt arbejdstøj. Brug gummistøvler. Opbevar arbejdstøjet separat. Anvend kemikalieresistente handsker. Materiale: Chlorpren handsker eller tilsvarende. Anvend øjenbeskyttelse i overensstemmelse med EN 166.	

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

#### Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: MEASE

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeeringsvej	Eksponeeringsgrænse	RCR
PROC1, PROC2	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,001mg/m <sup>3</sup>	0,0002
PROC3, PROC8b, PROC9	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,006mg/m <sup>3</sup>	0,0015
PROC4, PROC5, PROC8a	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,0074
PROC1	Fast stof, høj støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,0025
PROC2, PROC3	Fast stof, høj støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	1mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC4, PROC5	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2,5mg/m <sup>3</sup>	0,61
PROC8a	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet), med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2mg/m <sup>3</sup>	0,49
PROC1	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	0,006mg/m <sup>3</sup>	0,0015
PROC2, PROC3	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC4	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,5mg/m <sup>3</sup>	0,37
PROC8a	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,75mg/m <sup>3</sup>	0,18

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	1,2mg/m <sup>3</sup>	0,29
-------	---	---------------------------------	----------------------	------

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet**

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For scaling se: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 9: Anvendelse i metallurgi

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU2a: Minedrift (bortset fra offshore-industri) SU2b: Offshore-industri SU 10: Formulering [blanding] af kemiske produkter og/ eller omemballering (bortset fra legeringer) SU14: Fremstilling af basismetaller, herunder legeringer SU15: Fremstilling af forarbejdede metalprodukter, undtagen maskiner og udstyr SU16: Fremstilling af computere, elektroniske og optiske produkter, elektrisk udstyr SU17: Generel fremstilling af f.eks. maskiner, udstyr, køretøjer og andet transportudstyr
Kemisk produktkategori	PC7: Basismetaller og legeringer PC14: Produkter til behandling af metaloverflader PC15: Produkter til behandling af ikke-metalliske overflader PC17: Hydrauliske væsker PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler PC24: Smøremidler, fedt og løsnemidler PC25: Væsker til metalbearbejdning
Proceskategorier	PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC7: Industriel sprøjtning PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC13: Behandling af artikler veddykning og hældning PROC17: Smøring under højenergibe-tingelser og i delvist åben proces PROC18: Fedtsmøring under højenergi-betingelser PROC19: Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed PROC20: Anvendelse af funktionelle væsker i små anordninger PROC21: Lavenergi-håndtering af stoffer, som er bundet i materialer og/ eller artikler PROC22: Eventuelt lukket forarbejdning med mineraler/ metaller ved høj temperatur; Industrielt miljø PROC23: Åbne forarbejdnings- og over-førselsprocesser med mineraler/ metaller ved høj temperatur PROC24: (Mekanisk) højenergibearbejdning af stoffer bundet i materialer og/eller artikler PROC25: Anden varmbearbejdning med metaller PROC26: Håndtering af uorganiske faste stoffer ved omgivelsestemperatur
Artikel kategorier	AC1: Køretøjer og fartøjer AC2: Maskiner, mekaniske anordninger, elektriske og elektroniske artikler AC3: Elektriske batterier og akkumulatorer AC7: Metalartikler:
Miljøudledningskategorier	ERC2: Formulering af kemiske produkter ERC3: Formulering i materialer ERC4: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-ceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler ERC5: Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grund-substans

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

	ERC6a: Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter) ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler ERC7: Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer	
<b>2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC7</b>		
Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje phosphatkoncentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten., .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Emission af partikler til luften eller atmosfæren kan reduceres betydeligt ved anvendelse af: Cykloner, gasvasker, filterposer
	Vand	Effektiviteten af processen skal optimeres således at minimal emission til spildevandet vil ske., Derudover kan stoffet fældes fra spildevandet ved tilsætning af metalioner.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC7)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelses teknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af phosphatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast og flydende affald skal afbrændes., eller, bortskaffes som kemisk affald.
	Bortskaffelsesmetoder	Bortskaf affaldsprodukt eller brugte beholdere iht. lokale regler., For generel information om affaldsbortskaffelse, se sektion 13.
<b>2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC19, PROC20, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26</b>		
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %, Når fortyndet:, Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	365 dag/år
	Brugsfrekvens	24 timer / dag
	Brugsfrekvens	480 minutter / skift
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod	Anvend lukkede systemer eller afdækning af åbne containere (f.eks., skærme) Transport over rør, samt fyldning/tømning af tønder med automatiske systemer (sugepumper etc.)	
R1432 / Udgave 4.1		
41/59		
DA		



## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

medarbejderen.	Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde) Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes.
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænset frisættelse, dispersion og påvirkning	Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er tilgængelige
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Åndedrætsværn er ikke påkrævet ved normalt arbejde. I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Åndedrætsværn opfylder EN 141.
	Brug passende personlige værnemidler. Brug særligt arbejdstøj. Brug gummistøvler. Opbevar arbejdstøjet separat. Anvend kemikalieresistente handsker. Materiale: Chlorpren handsker eller tilsvarende. Anvend øjenbeskyttelse i overensstemmelse med EN 166.

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

#### Arbejdstagere

PROC2, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26: MEASE

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC2	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,001mg/m <sup>3</sup>	0,0002
PROC5, PROC8a, PROC10	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,0074
PROC7	Anvendelse som opløsning, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC8b, PROC9, PROC13	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,006mg/m <sup>3</sup>	0,0015
PROC17, PROC18	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,06mg/m <sup>3</sup>	0,015
PROC20	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	< 0,001mg/m <sup>3</sup>	< 0,0003
PROC5	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2,5mg/m <sup>3</sup>	0,61
PROC8a	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet), med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Med	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31



**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

	punktudsug, (95% effektivitet)			
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2mg/m <sup>3</sup>	0,49
PROC10	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC13, PROC21	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC17, PROC18	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2,5mg/m <sup>3</sup>	0,61
PROC23, PROC25	Fast stof, høj støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	2mg/m <sup>3</sup>	0,49
PROC24	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,1mg/m <sup>3</sup>	0,27
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (78% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,54

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet**

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For scaling se: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 10: Anvendelse i metallurgi

Hovedbrugergupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Kemisk produktkategori	PC7: Basismetaller og legeringer PC14: Produkter til behandling af metaloverflader PC15: Produkter til behandling af ikke-metalliske overflader PC17: Hydrauliske væsker PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler PC24: Smøremidler, fedt og løsnemidler PC25: Væsker til metalbearbejdning
Proceskategorier	PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC11: Ikke-industriell sprøjtning PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC17: Smøring under højenergibe-tingelser og i delvist åben proces PROC18: Fedtsmøring under højenergi-betingelser PROC19: Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed PROC20: Anvendelse af funktionelle væsker i små anordninger PROC21: Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i materialer og/ eller artikler PROC22: Eventuelt lukket forarbejdning med mineraler/ metaller ved høj temperatur; Industrielt miljø PROC23: Åbne forarbejdnings- og over-førselsprocesser med mineraler/ metaller ved høj temperatur PROC24: (Mekanisk) højenergibearbejdning af stoffer bundet i materialer og/eller artikler PROC25: Anden varmbearbejdning med metaller PROC26: Håndtering af uorganiske faste stoffer ved omgivelsestemperatur
Artikel kategorier	AC1: Køretøjer og fartøjer AC2: Maskiner, mekaniske anordninger, elektriske og elektroniske artikler AC3: Elektriske batterier og akkumulatorer AC7: Metalartikler:
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8b: Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8c: Udbredt indendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres en grundsubstans ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8e: Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8f: Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans ERC10a: Udbredt udendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med ringe afgivelse ERC10b: Udbredt udendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med høj eller tilsigtet afgivelse (herunder slibende bearbejdning) ERC11a: Udbredt indendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med ringe afgivelse ERC11b: Udbredt indendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med høj eller tilsigtet afgivelse (herunder slibende bearbejdning)

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje phosphatkonzentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten., .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Emission af partikler til luften eller atmosfæren kan reduceres betydeligt ved anvendelse af:, Cykloner, gasvasker, filterposer
	Vand	Effektiviteten af processen skal optimeres således at minimal emission til spildevandet vil ske., Derudover kan stoffet fældes fra spildevandet ved tilsætning af metalioner.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b)
		En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelsesteknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkonzentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af phosphatudledning.
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast og flydende affald skal afbrændes., eller, bortskaffes som kemisk affald.
	Bortskaffelsesmetoder	Bortskaf affaldsprodukt eller brugte beholdere iht. lokale regler., For generel information om affaldsbortskaffelse, se sektion 13.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC19, PROC20, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %, Når fortyndet:, Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	365 dag/år
	Brugsfrekvens	24 timer / dag
	Brugsfrekvens	480 minutter / skift
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend lukkede systemer eller afdækning af åbne containere (f.eks., skærme) Transport over rør, samt fyldning/tømning af tønder med automatiske systemer (sugepumper etc.) Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde) Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes.	
Organisatoriske foranstaltninger	Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er	

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	tilgængelige
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Åndedrætsværn er ikke påkrævet ved normalt arbejde. I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Åndedrætsværn opfylder EN 141.
	Brug passende personlige værnemidler. Brug særligt arbejdstøj. Brug gummistøvler. Opbevar arbejdstøjet separat. Anvend kemikalieresistente handsker. Materiale: Chlorpren handsker eller tilsvarende. Anvend øjenbeskyttelse i overensstemmelse med EN 166.

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

#### Arbejdstagere

PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC19, PROC20, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26: MEASE

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC5, PROC17	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,06mg/m <sup>3</sup>	0,015
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,0074
PROC11	Anvendelse som opløsning, Med punktudsug, (78% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	3,3mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC18	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,3mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC20	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	< 0,001mg/m <sup>3</sup>	< 0,0003
PROC5, PROC8a, PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Med åndedrætsværn (95%)	Arbejder - indånding, langvarig	2,5mg/m <sup>3</sup>	0,61
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2mg/m <sup>3</sup>	0,49
PROC10, PROC22	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC13, PROC23	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,12

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

PROC17, PROC18	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (95% effektivitet), med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	2,5mg/m <sup>3</sup>	0,61
PROC24	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, 80% effektivitet	Arbejder - indånding, langvarig	1,1mg/m <sup>3</sup>	0,27
PROC25	Fast stof, høj støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	4mg/m <sup>3</sup>	0,98
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, med åndedrætsværn (82%)	Arbejder - indånding, langvarig	4mg/m <sup>3</sup>	0,98
PROC5, PROC8a	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,5mg/m <sup>3</sup>	0,37
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC10, PROC22	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC13, PROC23	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC17, PROC18	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (95% effektivitet), med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	1,5mg/m <sup>3</sup>	0,37
PROC21	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	0,3mg/m <sup>3</sup>	0,074
PROC24	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	3,3mg/m <sup>3</sup>	0,81

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

PROC25	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	2,4mg/m <sup>3</sup>	0,59
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet**

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For scaling se: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 11: Anvendelse i dentalprodukter

Hovedbrugergrupper	SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Kemisk produktkategori	PC39: Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8b: Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer
Aktivitet	Denne anvendelse er undtaget fra registrering iht § 2 (5) (6), i REACH-forordningen (EF) 1907/2006. Derfor er de betingelser og foranstaltninger, der er beskrevet i dette eksponeringsscenario kun beregnet til teknisk anvendelse af stoffet.

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8b

Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC8a, ERC8b)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelses teknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af phosphatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Husholdningsspildevand behandles i kommunale spildevandsanlæg.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbruger eksponeringen af: PC39

Forbrugereksposering for PC39 (kosmetiske produkter) er reguleret af Kosmetikdirektivet 76/768/EEC og er derfor udenfor denne sektionens område.

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Qualitative assessment.

#### Forbrugere

Ingen forbrugereksposering forventes.

### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.  
Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.



## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 12: Industriel anvendelse

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU5: Fremstilling af tekstiler, læder, skind SU6b: Fremstilling af papirmasse, papir og papirprodukter SU 10: Formulering [blanding] af kemiske produkter og/ eller omemballering (bortset fra legeringer) SU12: Fremstilling af plastprodukter, herunder blanding og omdannelse SU13: Fremstilling af andre ikke-metalliske mineralske produkter, f.eks. puds, cement SU19: Bygge- og anlægsarbejde SU23: Genbrug
Kemisk produktkategori	PC3: Luftfrisker PC8: Biocidholdige produkter (f.eks. desinfektionsmid-ler, midler til skadedyrsbekæmpelse) PC9a: Belægnings og maling, fortyndere, farvefjernere PC9b: Fyldstoffer, kit, puds, modellervoks PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler PC23: Produkter til garvning, farvning, efterbehandling, imprægnering og pleje af læder PC31: Polermidler og voksblandinger PC32: Polymere kemiske produkter og blandinger PC34: Produkter til farvning, efterbehandling og impræg-nering af tekstiler, herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler PC35: Vaske- og renseprodukter PC36: Afhærdningsmidler til vand PC37: Vandbehandlingskemikalier PC39: Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
Proceskategorier	PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC6: Kalandrering PROC7: Industriel sprøjtning PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC12: Anvendelse af blæsemidler ved fremstilling af skum PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC14: Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering PROC16: Anvendelse af materialer som brændstofkilder. Begrænset eksponering for uforbrændt produkt må forventes PROC21: Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i materialer og/ eller artikler PROC23: Åbne forarbejdnings- og over-førselsprocesser med mineraler/ metaller ved høj temperatur PROC24: (Mekanisk) højenergibearbejdning af stoffer bundet i materialer og/eller artikler PROC26: Håndtering af uorganiske faste stoffer ved omgivelsestemperatur
Artikel kategorier	AC4: Sten, puds, cement, glas og keramiske artikler AC5: Stoffer, tekstiler og beklædning AC6: Læderartikler AC8: Papirartikler AC13: Plastartikler
Miljøudledningskategorier	ERC4: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-ceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler



## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

	<p>ERC5: Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grund-substans</p> <p>ERC6a: Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)</p> <p>ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler</p> <p>ERC6d: Industriel anvendelse af procesregulerende midler ved produktion af kunstharpiks, gummi og polymerer</p> <p>ERC7: Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer</p> <p>ERC12a: Industriel bearbejdning af artikler ved slibeprocesser (lav frigivelse)</p> <p>ERC12b: Industriel bearbejdning af artikler ved slibeprocesser (høj frigivelse)</p>	
Aktivitet	OBS: Dette eksponeringsscenario er kun relevant for anvendelse i overensstemmelse med kvaliteten af det leverede produkt.	
<b>2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC12a, ERC12b</b>		
Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje phosphatkoncentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødsning og forringelse af vandkvaliteten., .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Emission af partikler til luften eller atmosfæren kan reduceres betydeligt ved anvendelse af: Cykloner, gasvasker, filterposer
	Vand	Effektiviteten af processen skal optimeres således at minimal emission til spildevandet vil ske., Derudover kan stoffet fældes fra spildevandet ved tilsætning af metalioner.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7)
	En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelsesteknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødsning) på grund af phosphatudledning.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast og flydende affald skal afbrændes., eller, bortskaffes som kemisk affald.
	Bortskaffelsesmetoder	Bortskaf affaldsprodukt eller brugte beholdere iht. lokale regler., For generel information om affaldsbortskaffelse, se sektion 13.
<b>2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC16, PROC21, PROC23, PROC24, PROC26</b>		
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %, Når fortyndet:, Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske
R1432 / Udgave 4.1		
51/59		
DA		

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	> 4 timer / dag
	Brugsfrekvens	1 gange pr. dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend lukkede systemer eller afdækning af åbne containere (f.eks., skærme) Transport over rør, samt fyldning/tømning af tønder med automatiske systemer (sugepumper etc.) Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde) Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænset frisættelse, dispersion og påvirkning	Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er tilgængelige	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Åndedrætsværn er ikke påkrævet ved normalt arbejde. I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Åndedrætsværn opfylder EN 141.	
	Brug passende personlige værnemidler. Brug særligt arbejdstøj. Brug gummistøvler. Opbevar arbejdstøjet separat. Anvend kemikalieresistente handsker. Materiale: Chlorpren handsker eller tilsvarende. Anvend øjenbeskyttelse i overensstemmelse med EN 166.	

### 3. Eksponeringsestimater og reference til dets kilde

#### Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

#### Arbejdstagere

PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC16, PROC21, PROC23, PROC24, PROC26: MEASE

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC5, PROC8a, PROC10	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,0074
PROC7	Anvendelse som opløsning, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC16	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,006mg/m <sup>3</sup>	0,0015
PROC12	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	< 0,001mg/m <sup>3</sup>	< 0,0003
PROC5, PROC6	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2,5mg/m <sup>3</sup>	0,61
PROC8a	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet), med	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

	åndedrætsværn (75%)			
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2mg/m <sup>3</sup>	0,49
PROC10, PROC14, PROC16	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC13, PROC21	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC23	Fast stof, høj støvafgivelse	Arbejder - indånding, langvarig	2mg/m <sup>3</sup>	0,49
PROC24	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,1mg/m <sup>3</sup>	0,27
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (78% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,54
PROC5, PROC6	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,5mg/m <sup>3</sup>	0,37
PROC7	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC8a	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,75mg/m <sup>3</sup>	0,18
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,2mg/m <sup>3</sup>	0,29

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

PROC10, PROC14, PROC16	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC13	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC21	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	0,3mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC23, PROC24	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	1,2mg/m <sup>3</sup>	0,29
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	0,9mg/m <sup>3</sup>	0,22

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringssceneriet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For scaling se: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG****1. Eksponeringsscenariets korte titel 13: Erhvervsmæssig anvendelse**

Hovedbrugergupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Kemisk produktkategori	PC3: Luftfrisker PC8: Biocidholdige produkter (f.eks. desinfektionsmid-ler, midler til skadedyrsbekæmpelse) PC9a: Belægninger og maling, fortyndere, farvefjernere PC9b: Fyldstoffer, kit, puds, modellervoks PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler PC23: Produkter til garvning, farvning, efterbehandling, imprægnering og pleje af læder PC31: Polermidler og voksblandinger PC32: Polymere kemiske produkter og blandinger PC34: Produkter til farvning, efterbehandling og impræg-nering af tekstiler, herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler PC35: Vaske- og renseprodukter PC36: Afhærdningsmidler til vand PC37: Vandbehandlingskemikalier PC39: Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
Proceskategorier	PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC11: Ikke-industriell sprøjtning PROC12: Anvendelse af blæsemidler ved fremstilling af skum PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC14: Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens PROC19: Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed PROC21: Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i materialer og/ eller artikler PROC23: Åbne forarbejdnings- og over-førselsprocesser med mineraler/ metaller ved høj temperatur PROC26: Håndtering af uorganiske faste stoffer ved omgivelsestemperatur
Artikel kategorier	AC4: Sten, puds, cement, glas og keramiske artikler AC5: Stoffer, tekstiler og beklædning AC6: Læderartikler AC8: Papirartikler AC13: Plastartikler
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8b: Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8c: Udbredt indendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres en grundsubstans ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8e: Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8f: Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans ERC10a: Udbredt udendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med ringe afgivelse ERC10b: Udbredt udendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med høj eller tilsigtet afgivelse (herunder slibende bearbejdning) ERC11a: Udbredt indendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med ringe afgivelse

## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

	ERC11b: Udbredt indendørs anvendelse af holdbare artikler og materialer med høj eller tilsigtet afgivelse (herunder slibende bearbejdning)	
Aktivitet	OBS: Dette eksponeringsscenario er kun relevant for anvendelse i overensstemmelse med kvaliteten af det leverede produkt.	
<b>2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b</b>		
Brugt mængde	Den daglige og årlige mængde/emission pr. site betragtes ikke for at være den bestemmende faktor for miljøeksponeringen	
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Fremstilling eller anvendelse af stoffet kan potentielt medføre emissioner til vand og lokalt forhøje phosphatkoncentrationen. Phosphater der udledes til overfladevand øger phosphorindholdet i vandet hvilket kan forårsage overgødskning og forringelse af vandkvaliteten., .	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Emission af partikler til luften eller atmosfæren kan reduceres betydeligt ved anvendelse af: Cykloner, gasvasker, filterposer
	Vand	Effektiviteten af processen skal optimeres således at minimal emission til spildevandet vil ske., Derudover kan stoffet fældes fra spildevandet ved tilsætning af metalioner.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kemisk/biologisk (phosphorfjernelse. ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b)
		En høj grad af fjernelse kan opnås ved pålidelige tilgængelige phosphorfjernelsesteknikker., Specifikke lokale forhold som strømningshastigheden og phosphorkoncentrationen i recipienten skal tages i betragtning når passende spildevandsbehandling bestemmes., Rådets Direktiv 96/61/EF om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (IPPC) og nationale regler om phosphater i industrielt spildevand skal overholdes for at minimere risikoen for eutrofiering (overgødskning) på grund af phosphatudledning.
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Fast og flydende affald skal afbrændes., eller, bortskaffes som kemisk affald.
	Bortskaffelsesmetoder	Bortskaf affaldsprodukt eller brugte beholdere iht. lokale regler., For generel information om affaldsbortskaffelse, se sektion 13.
<b>2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC21, PROC23, PROC26</b>		
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %, Når fortyndet:, Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	fast, væske
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	365 dag/år
	Brugsfrekvens	24 timer / dag
	Brugsfrekvens	480 minutter / skift
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod	Anvend lukkede systemer eller afdækning af åbne containere (f.eks., skærme) Transport over rør, samt fyldning/tømning af tønder med automatiske systemer (sugepumper etc.)	
R1432 / Udgave 4.1	56/59	DA



## TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG

medarbejderen.	Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde) Sørg for passende ventilation på steder, hvor støv dannes.
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er tilgængelige
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Åndedrætsværn er ikke påkrævet ved normalt arbejde. I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Åndedrætsværn opfylder EN 141.
	Brug passende personlige værnemidler. Brug særligt arbejdstøj. Brug gummistøvler. Opbevar arbejdstøjet separat. Anvend kemikalieresistente handsker. Materiale: Chlorpren handsker eller tilsvarende. Anvend øjenbeskyttelse i overensstemmelse med EN 166.

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker. Ingen direkte akutte eller kroniske negative effekter på organismer i vand eller jord forventes. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

#### Arbejdstagere

PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC21, PROC23, PROC26: MEASE

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC5, PROC14	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,06mg/m <sup>3</sup>	0,015
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,0074
PROC11	Anvendelse som opløsning, med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC12	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	< 0,001mg/m <sup>3</sup>	< 0,0003
PROC15	Anvendelse som opløsning	Arbejder - indånding, langvarig	0,006mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC19	Fast stof, høj støvafgivelse, Med åndedrætsværn (95%)	Arbejder - indånding, langvarig	2,5mg/m <sup>3</sup>	0,61
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	2mg/m <sup>3</sup>	0,49
PROC10	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1mg/m <sup>3</sup>	0,25

**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG**

PROC12, PROC13, PROC15, PROC23	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC14	Fast stof, høj støvafgivelse, Med punktudsug, (90% effektivitet), med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, med åndedrætsværn (82%)	Arbejder - indånding, langvarig	4mg/m <sup>3</sup>	0,98
PROC5, PROC8a, PROC14	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC8b	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (95% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	1,5mg/m <sup>3</sup>	0,37
PROC9	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC10	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med punktudsug, (90% effektivitet)	Arbejder - indånding, langvarig	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC13, PROC15, PROC23	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC19	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, Med åndedrætsværn (90%)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74
PROC21	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w	Arbejder - indånding, langvarig	0,3mg/m <sup>3</sup>	0,074
PROC26	Fast stof, høj støvafgivelse, Formulering af blandinger., 25% w/w, med åndedrætsværn (75%)	Arbejder - indånding, langvarig	3mg/m <sup>3</sup>	0,74

For dermal eksponering er en kvalitativ fremgangsmåde anvendt, da ingen DNEL-værdi kunne udledes på grund af stoffets lokalirriterende egenskaber. Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker.



**TRINATRIUMPHOSPHAT 12H / SK 25 KG****4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet**

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

For scaling se: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.



SIKKERHEDSDATABLAD  
i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Katalog Nr. 105432  
Produktnavn Ammoniakopløsning 25 % p.a. EMSURE®

*Faresætninger*

- ← H290 Kan ætse metaller.
- H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.
- H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.
- H400 Meget giftig for vandlevende organismer.

*Sikkerhedssætninger*

- Forebyggelse  
P273 Undgå udledning til miljøet.  
P280 Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse
- Svar  
P301 + P330 + P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Frækald IKKE opkastning.  
P304 + P340 VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen.  
P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.  
P309 + P310 VED eksponering eller ubehag: Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge.

Begrænset etikettering (≤125 ml)

*Farepiktogrammer*



*Signalord*  
Fare

*Faresætninger*

- H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.

*Sikkerhedssætninger*

- P280 Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse  
P301 + P330 + P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Frækald IKKE opkastning.  
P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.  
P309 + P310 VED eksponering eller ubehag: Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge.

Etikettering (67/548/EØF eller 1999/45/EF)

<i>Symbol(er)</i>	C	Ætsende
	N	Miljøfarlig
<i>R-Sætning(er)</i>	34-50	Ætsningsfare. Meget giftig for organismer, der lever i vand.
<i>S-sætning(er)</i>	26-36/37/39-45-61	Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes. Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm. Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig; vis etiketten, hvis det er muligt. Undgå udledning til miljøet. Se særlig vejledning/leverandørbrugsanvisning.

Begrænset etikettering (≤125 ml)

<i>Symbol(er)</i>	C	Ætsende
	N	Miljøfarlig
<i>R-Sætning(er)</i>	34	Ætsningsfare.
<i>S-sætning(er)</i>	26-36/37/39-45	Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes. Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm. Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er

SIKKERHEDSDATABLAD  
i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Katalog Nr. 105432  
Produktnavn Ammoniakopløsning 25 % p.a. EMSURE®

---

omgående lægebehandling nødvendig; vis etiketten, hvis det er muligt.

2.3 Andre farer  
Ingen kendte.

---

PUNKT 3. Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Kemisk karakterisering Vandig ammoniakopløsning

3.1 Stof  
ikke anvendelig

3.2 Blanding

Farlige komponenter (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)

*Kemisk betegnelse (Koncentration)*

CAS-Nr. Registreringsnummer Klassifikation

*Ammoniak (25%) (>= 25 % - < 50 %)*

1336-21-6 \*

Hudætsning, Kategori 1B, H314  
Akut toksicitet for vandmiljøet, Kategori 1, H400  
Metalætsende, Kategori 1, H290  
Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering, Kategori 3,  
H335

\*) Dette stof har ikke noget registreringsnummer, da stoffet eller anvendelsen heraf er undtaget fra registrering iht. REACH-forordningens artikel 2, (EF nr. 1907/2006), da den årlige tonnage ikke kræver registrering, eller registrering forudses til en senere registreringsdeadline.

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

Farlige komponenter (1999/45/EF)

*Kemisk betegnelse (Koncentration)*

CAS-Nr. Klassifikation

*Ammoniak (25%) (>= 25 % - < 50 %)*

1336-21-6 C, Ætsende; R34  
N, Miljøfarlig; R50

Se punkt 16 for fuld ordlyd af R-sætninger nævnt i dette afsnit.

---

PUNKT 4. Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Ved indånding: Sørg for frisk luft. Tilkald læge.

Ved kontakt med huden: afvask med rigelige mængder vand. Fjern straks forurenet tøj. Hvis det er muligt afvaskes med polyethylenglycol 400. Sørg omgående læge.

Ved kontakt med øjnene: Skyl med store mængder vand. Tilkald straks øjenlæge.

Ved indtagelse: Sørg for at personen drikker vand (to glas), undgå at fremprovokere opkastning (risiko for perforering) Sørg omgående læge. Ingen forsøg på neutralisering.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Irritation og ætsning, bronchitis, Hoste, Kortåndethed, mavesmerter, Bevidstløshed, Blodigt opkast, Kvalme, kollaps, chok  
Fare for blindhed!

---

SIKKERHEDSDATABLAD  
i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Katalog Nr. 105432  
Produkt navn Ammoniakopløsning 25 % p.a. EMSURE®

---

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

---

PUNKT 5. Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

*Egnede slukningsmidler*

Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø.

*Uegnede slukningsmidler*

For dette stof/blanding findes ingen begrænsninger for slukningsmidlerne .

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke brændbart.

Ammoniakvand er ikke i sig selv brandfarligt, men kan danne en antændelig blanding af ammoniak og luft ved udgasning.

Omgivende ildebrand kan frigøre farlige dampe

Brand kan medføre udvikling af:

nitrogenoxider

5.3 Anvisninger for brandmandskab

*Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet*

Ved ophold i farezonen skal bæres luftforsynet åndedrætsværn. For at undgå kontakt med huden, hold sikkerhedsafstand og bær beskyttelsesdragt.

*Yderligere oplysninger*

Afkøl lukkede beholdere i nærheden af branden med vandtåge. Hold gas/dampe/tåger nede med vandstråle. Forebyg brandslukningsvand fra forurening af overfladevand eller grundvandssystemet.

---

PUNKT 6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Råd til personale, der ikke er med i alarmberedskabet Undgå indånding af dampe, aerosoltåger.

Undgå kontakt med stoffet. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Farezonen evakueres. Tag de nødvendige forholdsregler for nødsituationer . Rådfør dig med en ekspert.

Rådgivning for indsatspersonel: Beskyttelsesudstyr, se afsnit 8.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke tømmes i kloak afløb.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Tildæk afløb. Opsaml, bind med opsugningsmateriale og pump spildet op.

lagttag mulige materialebegrænsninger (jf. afsnit 7 og 10).

Spild opsamles ved hjælp af inert absorptionsmiddel, fx Chemizorb® OH<sup>-</sup>, Merck Art. No. 101596. Opsamles forsigtigt og bortskaffes via den kommunale modtagestation. Rengør forurenede overflader.

6.4 Henvisning til andre punkter

Anvisninger om affaldsbehandling, se afsnit 13.

---

PUNKT 7. Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

SIKKERHEDSDATABLAD  
i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Katalog Nr. 105432  
Produktnavn Ammoniakopløsning 25 % p.a. EMSURE®

---

*Råd om sikker håndtering*

Vær opmærksom på sikkerhedsforskrifter på etiketten.

*Hygiejniske foranstaltninger*

Skift straks forurenede tøj. Brug beskyttelsescreme. Vask hænder og ansigt efter endt arbejdsoperation.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

*Opbevaringsforhold*

Tæt tillukket.

Opbevares +2°C til +25°C.

7.3 Særlige anvendelser

Bortset fra de i afsnit 1.2 anførte anvendelser forudses ingen anden specifik anvendelse.

---

PUNKT 8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Indholdsstoffer med arbejdshygiejniske grænseværdier

*Komponenter*

Basis	Værdi	Tærskelværdi	Bemærkninger
<i>Ammoniak (25%) (1336-21-6)</i>			
ECTLV	Tidsvægtet gennemsnit (TWA):	20 ppm 14 mg/m <sup>3</sup>	Vejledende
GV (DK)	Grænseværdi	20 ppm 14 mg/m <sup>3</sup>	

Anbefalede overvågningsprocedurer

Metoder til måling af atmosfære på arbejdspladsen skal opfylde kravene i DIN EN 482 og DIN EN 689 normerne.

8.2 Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger

Tekniske ledsageforanstaltninger og passende arbejdsbetingelser skal have forrang for anvendelsen af personlige værnemidler.  
Se afsnit 7.1.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

Beskyttelsesdragt skal vælges specifikt til arbejdsstedet, afhængig af koncentrationen og mængden af de giftige stoffer der håndteres. Man skal få kendskab til beskyttelsesdragtens modstandskraft over for kemikalier hos den respektive leverandør.

*Beskyttelse af øjne / ansigt*

Tætsluttende beskyttelsesbriller

*Beskyttelse af hænder*

fuldstændig kontakt:

Handske materiale:	butylgummi
Handske tykkelse:	0,7 mm
Gennemtrængningshastighed:	> 480 min

ved stæn:

Handske materiale:	Nitrilgummi
Handske tykkelse:	0,40 mm

SIKKERHEDSDATABLAD  
i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Katalog Nr. 105432  
Produkt navn Ammoniakopløsning 25 % p.a. EMSURE®

---

Gennemtrængningshastighed: > 240 min

Beskyttelseshandskerne skal være i overensstemmelse med specifikationerne i EU direktiv 89/686/EEC og standard EN374, f.eks. KCL 898 Butoject® (fuldstændig kontakt), KCL 730 Camatril® -Velours (ved stæn).

Nævnte gennembrudstid er bestemt med KCL i laboratorietest i følge EN374 med prøver af den anbefalede handsketype.

Denne anbefaling gælder kun produktet nævnt i leverandørbrugsanvisningen, leveret af MERCK og brugt til formålet specificeret af os.

*Andet beskyttelsesudstyr*  
beskyttelsestøj

*Åndedrætsværn*

kræves ved udvikling af dampe/aerosoler.

Anbefalet filter type: Filter K (iht DIN 3181), til NH<sub>3</sub>

Brugeren skal sørge for at vedligeholde, rengøre og afprøve af åndedrætsbeskyttende udstyr foregår iht. producentens anvisninger. Disse foranstaltninger skal være veldokumenterede.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet  
Må ikke tømmes i kloak afløb.

---

PUNKT 9. Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Form	væske
Farve	farveløs
Lugt	stikkende
Lugtterskel	0,02 - 70,7 ppm Ammoniak
pH-værdi	ved 20 °C stærkt alkalisk
Smeltepunkt	-57,5 °C
Kogepunkt/Kogepunktsinterval	37,7 °C
Flammepunkt	Ingen information tilgængelig.
Fordampningshastighed	Ingen information tilgængelig.
Antændelighed (fast stof, luftart)	ikke anvendelig
Laveste eksplosionsgrænse	15,4 %(V)
Højeste eksplosionsgrænse	33,6 %(V)
Damptryk	483 hPa ved 20 °C
Relativ dampvægtfylde	Ingen information tilgængelig.

---

SIKKERHEDSDATABLAD  
i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Katalog Nr. 105432  
Produkt navn Ammoniakopløsning 25 % p.a. EMSURE®

---

Relativ massefylde	0,903 g/cm <sup>3</sup> ved 20 °C
Vandopløselighed	ved 20 °C opløselig
Fordelingskoefficient: n- oktanol/vand	log Pow: -1,38 (eksperimentel) (vandfri substans) (Lit.) Der forventes ingen bioakkumulation.
Selvantændelsestemperatur	Ingen information tilgængelig.
Dekomponeringstemperatur	Ingen information tilgængelig.
Viskositet, dynamisk	Ingen information tilgængelig.
Eksplorative egenskaber	Ikke klassificeret som eksplosiv
Oxiderende egenskaber	ingen
9.2 Andre oplysninger	
Minimums antændelsesenergi	380 - 680 mJ
Ætsning	Kan ætse metaller.

---

PUNKT 10. Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Se afsnit 10.3.

10.2 Kemisk stabilitet

Ammoniakvand er ikke i sig selv brandfarligt, men kan danne en antændelig blanding af ammoniak og luft ved udgasning.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Eksplodingsrisiko og/eller dannelse af giftige gasser kan finde sted med følgende stoffer:

Oxidationsmidler, Fosgen, Fosforholdige oxider, Kviksolv, Syrer, Salpetersyre, Ilt, svovldioxid, svovlbrinte, sølvforbindelser, nitrogenoxider, nitrogentrichlorid, hydrogenperoxid, sølv, Bly, Zink, Tungmetaller, Tungmetalsalte, stærke baser, Acrolein, antimonhydrid, Bor, brombrinte, chlorater, Hydrogenchlorid gas, chrom(VI)oxid, chromylchlorid, dimethylsulfat, Ethylenoxid, Hydrogenfluorid, halogener, halogen-halogenforbindelser, halogenoxider, kuldioxid, Syrer

10.4 Forhold, der skal undgås

Opvarmning

10.5 Materialer, der skal undgås

Aluminium, Bly, Kobber, forskellige metaller, metallegeringer, Nikkel, sølv, Zink

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

ved ildebrand: se kapitel 5.



PUNKT 11. Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Blanding

*Akut oral toksicitet*

LDLO menneske: 43 mg/kg (29% opløsning) (RTECS)

Symptomer: mavesmerter, Blodigt opkast, Hvis det indtages, fås alvorlige forbrændinger i mund og hals så vel som risiko for perforering af spiserør og mave.

*Akut toksicitet ved indånding*

Disse oplysninger foreligger ikke.

*Akut dermal toksicitet*

Disse oplysninger foreligger ikke.

*Hudirritation*

kanin

Resultat: Alvorlige irritationer

(29% opløsning) (RTECS)

Hudbetændelse Nekrose

Blanding ætsningsfare.

*Øjenirritation*

kanin

Resultat: Alvorlige irritationer

(29% opløsning) (RTECS)

Blanding forårsager alvorlig øjenskade. Fare for blindhed!

*Sensibilisering*

Sensibiliserings test: marsvin

Resultat: negativ

(vandfri substans) (IUCLID)

*Kimcellemutagenicitet*

*Genotoksicitet in vitro*

Ames test

Salmonella typhimurium

Resultat: negativ

(vandfri substans) (IUCLID)

Ames test

Escherichia coli

Resultat: negativ

(vandfri substans) (IUCLID)

*Kræftfremkaldende egenskaber*

Disse oplysninger foreligger ikke.

*Reproduktionstoksicitet*

Disse oplysninger foreligger ikke.

*Fosterbeskadigelse*

Disse oplysninger foreligger ikke.

*Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering*

blanding kan forårsage irritation af luftvejene.

*Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering*

Disse oplysninger foreligger ikke.

*Aspirationsfare*

Disse oplysninger foreligger ikke.

SIKKERHEDSDATABLAD  
i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Katalog Nr. 105432  
Produktnavn Ammoniakopløsning 25 % p.a. EMSURE®

---

11.2 Yderligere oplysninger

Systemisk virkning:

Kvalme, kollaps, chok, Kortåndethed, Bevidstløshed

Yderligere data:

Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygijene og sikkerhedsforanstaltninger.

Komponenter

*Ammoniak (25%)*

Ingen information tilgængelig.

---

PUNKT 12. Miljøoplysninger

Blanding

12.1 Toksicitet

*Toksicitet overfor fisk*

LC50 *Oncorhynchus mykiss* (Regnbueforel): 0,53 mg/l; 96 h (vandfri substans) (Lit.)

*Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr*

EC50 *Daphnia magna*: 24 mg/l; 48 h (vandfri substans) (Lit.)

*Toksicitet overfor bakterier*

EC50 *Photobacterium phosphoreum*: 2 mg/l; 5 min (vandfri substans) (Lit.)

12.2 Persistens og nedbrydelighed

*Biologisk nedbrydelighed*

Ikke let bionedbrydelig.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

*Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand*

log Pow: -1,38

(eksperimentel)

(vandfri substans) (Lit.) Der forventes ingen bioakkumulation.

12.4 Mobilitet i jord

Ingen information tilgængelig.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Der er ikke udført PBT/vPvB vurdering, da en kemikaliesikkerhedsvurdering ikke kræves/ikke udføres.

12.6 Andre negative virkninger

*Yderligere økologisk information*

Biologiske effekter:

Skadelig virkning som følge af pH-forskydning.

Danner trods fortynding giftige blandinger ned vand.

Yderligere information om økologi

Udledning til miljøet skal undgås.

Komponenter

*Ammoniak (25%)*

Ingen information tilgængelig.

SIKKERHEDSDATABLAD  
i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Katalog Nr. 105432  
Produkt navn Ammoniakopløsning 25 % p.a. EMSURE®

---

---

PUNKT 13. Forhold vedrørende bortskaffelse

*Metoder til affaldsbehandling*

Affald skal bortskaffes i henhold til affaldsdirektiv 2008/98/EF samt øvrige nationale og lokale bestemmelser. Kemikalier skal afleveres i original emballage. Må ikke blandes med andet affald. Urensede beholdere skal håndteres på samme måde som selve produktet.

Klik ind på [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) for at læse mere om, hvordan kemikalier og beholdere skal returneres, eller kontakt os, hvis du har yderligere spørgsmål.

---

PUNKT 14. Transportoplysninger

Vejtransport (ADR/RID)

14.1 UN-nummer	UN 2672
14.2 Godsbetegnelse	AMMONIA SOLUTION
14.3 Klasse	8
14.4 Emballagegruppe	III
14.5 Environmentally hazardous	ja
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	ja
Tunnelrestriktions-kode	E

Flodtransport (ADN)

Ikke relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 UN-nummer	UN 2672
14.2 Godsbetegnelse	AMMONIA SOLUTION
14.3 Klasse	8
14.4 Emballagegruppe	III
14.5 Environmentally hazardous	ja
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	nej

Søtransport (IMDG)

14.1 UN-nummer	UN 2672
14.2 Godsbetegnelse	AMMONIA SOLUTION
14.3 Klasse	8
14.4 Emballagegruppe	III
14.5 Environmentally hazardous	ja
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	ja
EMS	F-A S-B

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden  
Ikke relevant

---

PUNKT 15. Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og

---

SIKKERHEDSDATABLAD  
i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Katalog Nr. 105432  
Produkt navn Ammoniakopløsning 25 % p.a. EMSURE®

---

miljø

*EU forordninger*

Kæmpe ulykke og fare 96/82/EC  
lovgivning Miljøfarlig  
9a  
Mængde 1: 100 t  
Mængde 2: 200 t

Arbejds miljø restriktioner Vær opmærksom på Dir 94/33/EF til beskyttelse af unge mennesker på arbejde.

*Nationale forskrifter*

Opbevarings klasse 8B

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering for dette produkt iht. E U REACH-forordning Nr. 1907/2006.

---

PUNKT 16. Andre oplysninger

Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.

H290 Kan ætse metaller.  
H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.  
H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.  
H400 Meget giftig for vandlevende organismer.

Fulde ordlyd af eventuelle R-sætninger angivet under punkt 2 og 3

R34 Ætsningsfare.  
R50 Meget giftig for organismer, der lever i vand.

Rådgivning om oplæring/instruktion

Sørg for tilstrækkelig information, instruktion og uddannelse til brugerne.

Forklaring af forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet

Anvendte forkortelser og akronymer kan slås op på <http://www.wikipedia.org>.

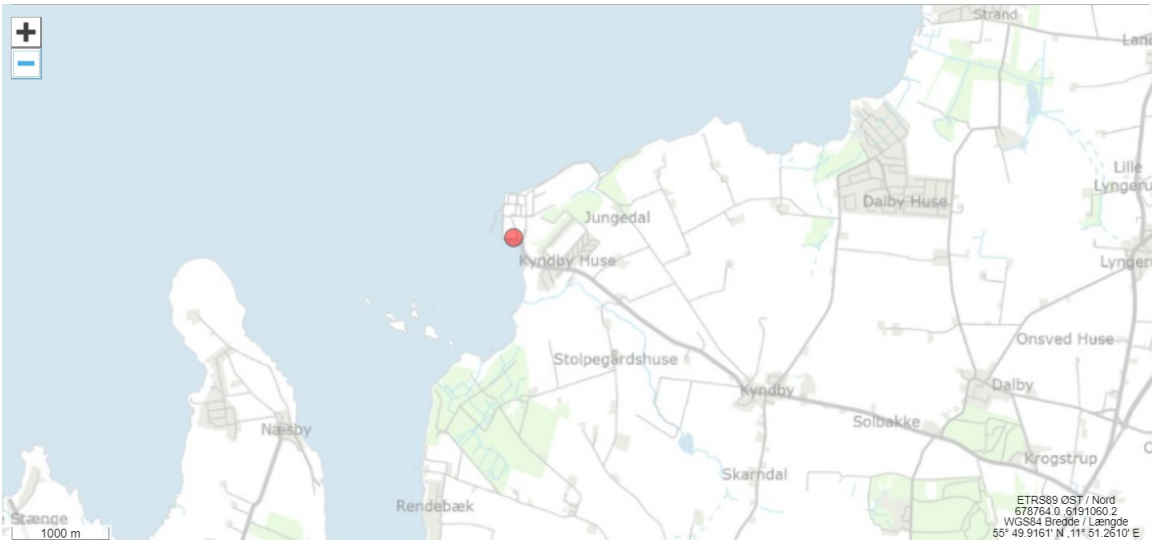
Lokal repræsentation

VWR - Bie & Berntsen \* Tranformervej 8 \* DK-2730 Herlev \* Tel.: +45 43 86 87 88 \* Fax: +45 43 86 87 90 \* [www.vwr.com](http://www.vwr.com) \* [info@dk.vwr.com](mailto:info@dk.vwr.com)  
Merck Danmark \* Strandvejen 102 B \* DK-2900 Hellerup \* Tel.: +45 70 20 76 60 \* Fax: +45 70 20 76 40 \* email: [britta.hansen@merck.de](mailto:britta.hansen@merck.de)

---

*Informationen er baseret på vores nuværende viden. Den kendetegner produktet med hensyn til passende sikkerhedsforskrifter. Den repræsenterer ikke alle egenskaber ved produktet.*

**Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000**



## **Bilag C. Screeningsafgørelse om ikke-VVM-pligt**

Ørsted A/S, Kyndbyværket  
Kyndbyvej 90,  
3630 Jægerspris

Cvr 27446469

Virksomheder  
J.nr. 2023 - 4271  
Ref. ANELB/KABJE  
Den 22-05- 2023

### **Afgørelse om at el-kedelanlæg på Kyndbyværket ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)**

Miljøstyrelsen har den 14. marts 2023 modtaget jeres endelige og fyldestgørende ansøgning om etablering og drift af el-kedelanlæg på Ørsted A/S, Kyndbyværket.

#### **Afgørelse**

Miljøstyrelsen har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og er derfor ikke omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven<sup>1</sup>.

#### **Begrundelse**

Etablering og drift af elkedelanlægget medfører ikke væsentlige miljøpåvirkninger. Miljøstyrelsens screeningskema er vedlagt som bilag A.

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennem en miljøvurdering, før Miljøstyrelsen kan træffe afgørelse om det ansøgte.

#### **Sagens oplysninger**

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Miljøstyrelsen, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for anlægget, jf. § 3, stk. 3 i miljøvurderingsbekendtgørelsen

Ansøgningen er vedlagt som bilag B.

Projektet er omfattet af bilag 2, 13 a i miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har foretaget en høring af Frederikssund Kommune,

Frederikssund Kommune har den 10. marts 2023 sendt følgende kommentarer til ansøgningen:

Udtalelse om miljøgodkendelse til el-kedel på Kyndbyværket, Kyndbyvej 90, 3630

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 3. januar 2023

Frederikssund Kommune har fået ansøgning om miljøgodkendelse til el-kedel på Kyndbyværket i høring fra Miljøstyrelsen. Frederikssund Kommune har udarbejdet nedenstående udtalelse i henhold til Godkendelsesbekendtgørelsens §7 stk. 3.

Udtalelse spildevandsforhold:

Projektet medfører ikke ændringer i spildevandsforholdene, så kommunen har ingen bemærkninger til spildevandsforhold.

Trafikale forhold:

Til- og frakørsel til virksomheden ændres ikke, og projektet forventes ikke at give øget trafik. Kommunen har ingen bemærkninger til trafikale forhold.

Planlægning, herunder handleplaner til efterlevelse af vandområde- og naturplaner, samt oplysninger om bilag 4-arter i lov om naturbeskyttelse:

Kyndbyværket ligger i nærheden af Natura 2000 område nr. 244 Kyndby Kyst. Habitat område H245. Habitatnatur på udpegningsgrundlaget er blandt andet overdrev på kystskrænten øst for værket. Her vokser flere sjældne arter som fx himmelblå lungeurt, grenet edderkopurt og storblomstret brunelle. Der er registreret Bilag IV arten markfirben på kystskrænten, se nedenstående kort



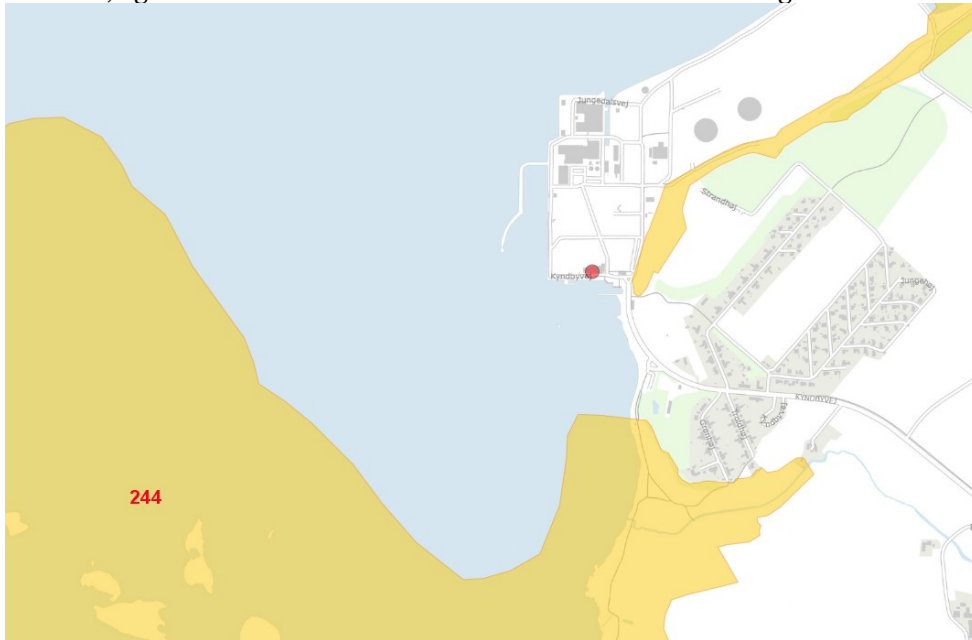
Vi vurderer, at installationen af en el-kedel og opførelse af en mindre bygning lige op ad en anden bygning ikke medfører, at projektet i sig selv eller sammen med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000 områderne væsentligt eller ødelægge yngle- eller rasteområder for bilag IV-arterne. Bygningen er ikke tættere på Natura 2000 områderne end de eksisterende bygninger.

Frederikssund Kommune har ingen bemærkninger til planforholdene.

Natura 2000-områder



Miljøstyrelsen vil bemærke, at Natura 2000 område nr 244 også ligger syd og øst for Kyndbyværket. Men da der ikke er luftemissioner eller spildevandsudledning, ændrer dette ikke ved, at det også er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet på grund af dets karakter ikke kan påvirke udpegede naturtyper i Natura 2000 områder, og derfor ikke skal vurderes i forhold til Natura 2000-reglerne.



#### Bilag IV-arter

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet på grund af dets karakter ikke kan beskadige eller ødelægge bilag IV-arter og derfor ikke skal vurderes ift. reglerne om bilag IV-arter.

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som I har beskrevet i ansøgningen og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

Hvis projektet ændres, er I forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt).

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, jf. miljøvurderingslovens § 39.

#### **Offentliggørelse**

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk). Offentliggørelsen finder sted

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

#### **Klagevejledning**

Afgørelsen kan påklages for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med NEM-ID/MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklage-naevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget samme dato som evt klage over miljøgodkendelse.

#### *Orientering om klage*

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

#### Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet. Dette indebærer, at en samtidigt eller efterfølgende meddelt miljøgodkendelse eller dispensation til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 2, som udgangspunkt kan udnyttes. Udnyttes afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tillægger en klage opsættende virkning, kan en meddelt miljøgodkendelse ikke udnyttes, og nævnet kan påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

#### *Søgsmål*

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

Med venlig hilsen  
Annemarie Brix

**Kopi til:**

Frederikssund Kommune  
Danmarks Naturfredningsforening  
Friluftsrådet  
Regionen Hovedstaden

**Bilag:**

Bilag B til Afgørelse om at el-kedelanlæg på Kyndbyværket ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt): Miljøstyrelsens screeningskema af 13. april 2023




Notat  
Vurdering af el-kedelanlæg, Kyndbyværket

Miljøstyrelsen har den 19. januar 2023 modtaget anmeldelse efter miljøvurderingsreglerne af nyt el-kedelanlæg på Kyndbyværket og har den 14. marts 2023, modtaget en fyldestgørende ansøgning til brug for screeningsafgørelsen.

Anlægget er angivet på bilag 2 i VVM bekendtgørelsen. Punkt 3 (a), hvor der ikke er angivet en bagatelgrænse.

El-kedelanlægget er på 5 MW og opstilles på eksisterende kraftværk

	Skema: kan projektet give anledning væsentlig skadelig indvirkning på miljøet?		Kommentar [Beskriv her hvad du lægger til grund for vurdering af de enkelte punkter]
	J a	Ne j	
Giver ændringen/udvidelsen anledning til etablering af en ny bygning? (f.eks. hal, tank, anlæg, vej, lysmaster, der kan give anledning til visuelle	x		Bygningen er en mindre udvidelse i tilknytning til eksisterende store kraftværksbygninger. Bygningsmassen vil være 10m x 10m x 10m og uden afkast.  Tilbygningen giver ikke anledning til visuel påvirkning uden for anlægsområdet.

<p>påvirkning udenfor anlægsområdet )</p>		
<p>Giver ændringen/udvidelsen anledning til brug af nye arealer ( f.eks. inddrages parkeringspladsen til produktion?)</p>	<p>x</p>	<p>Et i forvejen befæstet areal der ikke har en direkte funktion inddrages.</p>
<p>Giver ændringen/ udvidelsen anledning til mere støj? end forudsat i miljøgodkendelsen? (f.eks.</p>	<p>x</p>	<p>El-kedelanlægget etableres i støjsikker bygning</p>

flyttes en støjkilde så den kommer nærmere på nabo?)			
Giver ændringen/ udvidelsen anledning til mere trafik end forudsat i miljøgodkendelsen? (f.eks. mere trafik eller nye ruter?)		x	
Giver ændringen/ udvidelsen anledning til emission af stoffer, der ikke er omfattet af miljøgodkendelsen?		x	
Giver ændringen/ udvidelsen anledning til større emission af stoffer til luft		x	

end forudsat i miljøgodkendelsen?			
Giver ændringen/ udvidelsen anledning til mere spildvand end forudsat i miljøgodkendelsen?		x	
Giver ændringen/ udvidelsen anledning til mere affald end forudsat i miljøgodkendelsen?		x	
Giver ændringen/ udvidelsen anledning til mere lugt end forudsat i miljøgodkendelsen?		x	
Giver ændringen/ udvidelsen anledning til mere lys		x	

end forudsat i miljøgodkendelsen?			
Giver ændringen/ udvidelsen anledning til brug af mere vand end forudsat i miljøgodkendelsen?	x		Der er ikke sat begrænsninger i vandforbrug i miljøgodkendelsen. Der skal bruges mere vand til opblanding af spædevand. Det øgede forbrug af vand til spædevand anses som værende ubetydelig
Har omgivelsernes følsomhed ændret sig siden virksomheden blev godkendt (f.eks. ny lokalplan til boliger, nye udpegninger af følsom natur og lign.)?		x	
Har risikoforholdene ændret sig (f.eks. virksomheder omfattet af risiko-		x	



bekendtgørelsen, klimarelaterede risici, f.eks. risiko for oversvømmelse)?			
--	--	--	--

### **Konklusion**

Projektets karakteristika, placering og art og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet er vurderet, jf. ovenstående skema.

På dette grundlag vurderes projektet ikke at kunne give anledning til krav om miljøvurdering.

## **Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste**

## Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

### Love

#### *Miljøbeskyttelsesloven (MBL):*

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 5 af 3. januar 2023.

#### *Jordforureningsloven (JFL):*

Lovbekendtgørelse om forurenede jord, nr. 282 af 27. marts 2017.

#### *Planloven (PL):*

Lovbekendtgørelse nr. 1157 af 1. juli 2020 om planlægning.

#### *Miljøvurderingsloven (MVL):*

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 3. januar 2023.

#### *Naturbeskyttelsesloven:*

Lovbekendtgørelse om Naturbeskyttelse, nr. 1392 af 4. oktober 2022.

### Bekendtgørelser

#### *Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):*

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021.

#### *Miljøvurderingsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 1376 af 21. juni 2021.

#### *Risikobekendtgørelsen (RK):*

Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016.

#### *Miljøtilsynsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 1536 af 9. december 2019.

#### *Olietankbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, nr. 1257 af 27. november 2019.

#### *Store fyr-bekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg, nr. 1940 af 4. oktober 2021.

#### *Habitatbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1595 af 6. december 2018.

#### *Brugerbetalingsbekendtgørelsen:*

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1519 af 29. juni 2021.

### Vejledninger fra Miljøstyrelsen

#### *Miljøgodkendelsesvejledningen:*

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Nr 9925 af 11/11/2020, Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

<https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2020/9925>

## **Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen**

Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-899-3/html/default.htm>

## **BREF-noter**

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/>

## **Andet materiale**

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03

## **Bilag E. Afgørelse om ikke-basistilstandsrapport**



Ørsted A/S  
Kyndbyværket  
Kyndbyvej 90  
3630 Jægerspris  
CVR 27446469

Virksomheder  
J.nr. 2023 - 4271  
Ref. ANELB/ KABJE  
Den 21-05-2023

### **Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport for Ørsted A/S, Kyndbyværket**

Miljøstyrelsen har den 14. marts 2023 modtaget en endelig og fyldestgørende ansøgning om etablering af et eldampkedelanlæg fra Ørsted A/S, Kyndbyværket.

Miljøstyrelsen har i den forbindelse modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport<sup>1</sup>.

Kyndbyværket er omfattet af bilag 1, listepunkt 1.1.b i godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup>.

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport jf. § 14, stk. 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed jævnfør godkendelsesbekendtgørelsens § 14 stk. 1.

Virksomheden har udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden dateret den 31. august 2021.

#### **Afgørelse**

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1.

#### **Oplysninger**

Virksomheden oplyser, at der vil blive brugt to hjælpestoffer, der er omfattet af CLP-forordningen.

---

<sup>1</sup> Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

<sup>2</sup> Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

Produkt navn	CAS nr	CLP-mærkning	Produkt/ anvendelse
Ammoniak, 25%		H290 Kan ætse metaller H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader H335 Kan forårsage irritation af luftvejene H400 Meget giftig for vandlevende organismer	Justering af ledningsevne i spædevand
Trinatriumfosfat		H315 Forårsager hudirritation H319 Forårsager alvorlig øjenirritation. H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.	Justering af ledningsevne i spædevandet

Virksomheden oplyser at:

- Ammoniakvand 25% opbevares indendørs i 25 l dunke, hvorefter det opblandes i 700 l plasttank med overjordisk rørføring til spædevandsystemet. Evt. spil vil blive opsamlet og tilført internt spildevandsanlæg.
- Trinatriumfosfat opbevares indendørs i en 1000 l plast-palletank, der er placeret på opsamlingsbakke, der kan indeholde tankens volumen. Der er overjordiske rørføringer til spædevandssystemet.

Virksomheden vurderer, at stofferne i sig selv ikke er relevante i forhold til risiko for længerevarende påvirkning af jord og grundvand

Virksomheden har desuden oplyst, at der ikke opstilles nye transformatorer i tilknytning til el-kedlen.

### Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen vurderer, at elkedelprojektet på Kyndbyværket ikke udløser, at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1.

Årsagen er, at de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger i forbindelse med det ansøgte projekt, vurderes ikke at kunne medføre risiko for længerevarende forurening af jord- og grundvand. I vurderingen lægges vægt på de forureningsbegrænsende tiltag, og at stofferne i sig selv, sammenholdt med at de er tilstede i yderst begrænsede mængder, ikke kan give risiko for længerevarende forurening af jord og grundvand.

### Partshøring

Der er foretaget høring den 4. maj 2023 af virksomheden, som også er grundejer, i henhold til forvaltningsloven.

Virksomhedens høringssvar:

### Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 56, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over afgørelsen om ikke-miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Nærmere klagevejledning fremgår af afgørelsen om miljøgodkendelse.

### **Søgsmål**

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

### **Offentliggørelse og annoncering**

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger der følger af lovgivningen.

Med venlig hilsen  
Annemarie Brix

Kopi til:  
Frederikssund Kommune  
Styrelsen for Patientsikkerhed  
Region Hovedstaden.