

Er i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878 - Danmark

Udgivelsesdato/ : 06.02.2025
Revisionsdato
Dato for forrige udgave : 07.12.2022
Version : 3.0



SIKKERHEDSDATABLAD

YaraMila PROMAGNA 11-5-18

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

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : YaraMila PROMAGNA 11-5-18
UFI : DM12-10HC-U00G-5SPX

Produktkode : PKELWG
Produkttype : Fast stof

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

Identificerede brugere
Industriel distribution. Industriel anvendelse til fremstilling af gødningsblandinger. Professionel fremstilling af gødningsprodukter. Professionel anvendelse til gødning på landbrug, læsning og spredning.

Anvendelse der frarådes	: Anden ikke-specificeret industri
Årsag	: På grund af mangel på relateret erfaring eller data, kan leverandøren ikke godkende denne anvendelse.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Adresse : Yara Danmark A/S
Gade : Vesterballevej 27
Postnummer : 7000
By : Fredericia
Land : Danmark
Telefonnummer : +45 79 22 33 66
E-mail adresse på person ansvarlig for dette SDS : info.dk@yara.com

1.4 Nødtelefon

Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

Udgivelsesdato : 06.02.2025

Side:1/39

Navn : SOS Alarm 112
Telefonnummer : +45 82 12 12 12 til Giftlinjen
Virkomheden kan kontaktes i tidsrummet: : 24h

Leverandør
Nødtelefon (med angivelse af betjeningstid) : +45 89 88 22 86 (7/24)

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen.

Produktdefinition : Blanding

Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassificering : Eye Irrit. 2, H319
 Aquatic Chronic 3, H412

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer :



Signalord : Advarsel

Faresætninger : H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
 H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Sikkerhedssætninger

Forebyggelse : P280-a Bær øjenbeskyttelse.
 P264-a Vask hænderne grundigt efter brug.
 P273 Undgå udledning til miljøet.

Reaktion : P305 VED KONTAKT MED ØJNENE:
 P351 Skyl forsigtigt med vand i flere minutter.
 P338 Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
 P337 Ved vedvarende øjenirritation:
 P313 Søg lægehjælp.

EU-regulativ (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) Bilag XVII - Restriktioner for fremstilling, placering på markedet og brug af særligt farlige stoffer, blandinger og artikler : Ikke relevant.

Særlige krav til pakning/emballage

- Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger : Ikke relevant.
- Følbar advarselstrekant : Ikke relevant.

2.3 Andre farer

- Produktet opfylder kriteriet for PBT eller vPvB ifølge direktiv (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII : Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

- Andre farer, som ikke indebærer klassificering : Ingen kendte.
- Yderligere oplysninger : Produktet danner en glat overflade, når det kombineres med vand.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

- 3.2 Blandinger : Blanding

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	%	Klassificering	Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er	Type
ammoniumnitrat	REACH #: 01-2119490981-27 EF : 229-347-8 CAS : 6484-52-2	>= 20 - <= 25	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
kaliumnitrat	REACH #: 01-2119488224-35 EF : 231-818-8 CAS : 7757-79-1	>= 3 - <= 5	Ox. Sol. 3, H272	-	[1]
borax pentahydrat	REACH #: 01-2119490790-32 EF : 215-540-4 CAS : 12179-04-3 Indeks: 005-011-02-9	>= 0,25 - < 0,3	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	-	[1] [2]
zinksulfat (vandfri)	REACH #: 01-2119474684-27 EF : 231-793-3 CAS : 7446-19-7	>= 0,1 - <= 0,2	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 926 mg/kg M [Akut] = 1 M [Kronisk] = 1	[1]

	Indeks: 030-006-00-9				
kobbersulfatpentahydrat	REACH #: 01-2119520566-40 EF : 231-847-6 CAS : 7758-99-8 Indeks: 029-023-00-4	>= 0,1 - <= 0,2	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 481 mg/kg M [Akut] = 10 M [Kronisk] = 1	[1]

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Der er ingen supplerende indholdsstoffer tilstede, som efter leverandørens nuværende kendskab og i anvendte koncentrationer, er klassificeret som sundhedsskadelige eller miljøfarlige, er PBT'er, vPvB'er eller tilsvarende problematiske stoffer, eller som er blevet tildelt en grænseværdi for arbejdspladsen og som derfor behøver nævnes i denne sektion.

Type

[1] Stof klassificeret for en fysisk-, sundheds- eller miljøfare

[2] Stoffet har en af Arbejdstilsynet fastsat grænseværdi

Grænseværdier er nævnt under punkt 8, hvis de er tilgængelige.

Bemærkninger : Dette produkt indeholder bor (se afsnit 7 og 11).
Indholdet ligger under det niveau, som er nødvendigt for klassificering af produktet som reproduktionstoksisk.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Øjenkontakt** : Skyl med rigeligt rindende vand. Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Søg lægehjælp, hvis irritationen fortsætter.
- Indånding** : Ved indånding flyttes den tilskadekomne ud i frisk luft. Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Søg lægehjælp ved ubehag. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
- Hudkontakt** : Vask med vand og sæbe. Sørg lægebehandling, hvis der udvikles irritation.
- Indtagelse** : Skyl munden med vand. Hvis materialet er indtaget, og den tilskadekomne er ved bevidsthed, gives små mængder vand at drikke. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægelig rådgiver anbefaler det. Søg lægehjælp ved ubehag.
- Beskyttelse af førstehjælpere** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Tegn/symptomer på overeksponering

- Øjenkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: smerte eller irritation, løber i vand, rødmen
- Indånding** : Ingen specifikke data.
- Hudkontakt** : Ingen specifikke data.
- Indtagelse** : Ingen specifikke data.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

- Anmærkninger til lægen.** : Der bør behandles symptomatisk. Kontakt straks læge eller skadestue, hvis store mængder er blevet indtaget eller inhaleret. Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
- Særlige behandlinger** : Ingen specifik behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1 Slukningsmidler**

- Egnede slukningsmidler** : Anvend store mængder vand til brandslukning.
- Uegnede slukningsmidler** : Anvend ikke kemiske brandslukningsmidler eller forsøg på at dæmpe branden med damp eller sand.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

- Risici ved stof eller blanding** : Dette materiale er skadeligt for vandmiljøet med langtidsvirkende effekt. Vand fra brandslukning, der er forurenede med dette materiale, skal inddæmme og forhindres i at nå ud i vandløb, kloak eller afløb. Produktet er ikke i sig selv brandbart, men vil vedligeholde en brand selv i fravær af oxygen. Ved kraftig opvarming smelter det, og ved fortsat opvarming vil det dekomponere og frigive giftige gasser, som nitrogenoxid og ammoniak.
- Farlige forbrændingsprodukter** : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer: nitrogenoxider, svovloxider, fosforoxider, metaloxid/-oxider, ammoniak, Undgå at indånde støv, dampe og røg fra brændende materialer., Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

- Specielle beskyttelsesforanstaltninger for brandslukningspersonale** : Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse.
- Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet** : Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalie uheld.

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

- For ikke-indsatspersonel** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8).
- For indsatspersonel** : Hvis særlig beklædning er påkrævet for at håndtere spildet, skal man være opmærksom på alle oplysninger i punkt 8 om passende og upassende materialer. Se også informationen under "For ikke-indsatspersonel".
- 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger** : Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft). Vandforurenende materiale. Kan være skadeligt for miljøet ved udslip i store mængder.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Lille udslip** : Flyt beholdere væk fra spildområdet. Undgå støvdannelse. Støvsug støv op med udstyr, der er forsynet med HEPA-filter, og anbring det i en lukket, mærket affaldsbeholder. Anbring spildt materiale i en særlig, mærket affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.
- Stort udslip** : Flyt beholdere væk fra spildområdet. Gå udslippet imøde i medvind. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Undgå støvdannelse. Må ikke tørfejes. Støvsug støv op med udstyr, der er forsynet med HEPA-filter, og anbring det i en lukket, mærket affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.
- 6.4 Henvisning til andre punkter** : Se Afsnit 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer. Se punkt 8 for oplysninger om egnet, personligt beskyttelsesudstyr. Se Afsnit 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenerier.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Må ikke anvendes til hverken menneske- eller dyreføde.

- Beskyttelsesforanstaltninger** : Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8). Som en forholdsregel skal eksponering for gravide, børn og ansatte i den fødedygtige alder holdes så lav som muligt. Undgå støvdannelse. Indånd ikke støv. Må ikke indtages. Undgå kontakt med øjne, hud og beklædning. Undgå udledning til miljøet. Opbevares i den originale beholder eller godkendt alternativ, der er fremstillet af et tilsvarende materiale, hold

den tæt lukket, når den ikke bruges. Tomme beholdere fastholder produktrester og kan derfor være farlige. Genbrug ikke beholderen.

- Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne** :
- Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der går ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares i overensstemmelse med lokale regler. Opbevares i original emballage, beskyttet fra direkte sollys på et tørt, køligt og vel-ventileret sted, væk fra uforenelige materialer (se Punkt 10) samt føde- og drikkevarer. Hold beholderen tæt lukket og forseglet, indtil den skal bruges. Åbnede beholdere skal lukkes omhyggeligt og opbevares oprejst for at forebygge lækage. Må ikke opbevares i umærkede beholdere.

Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening. Holdes væk fra: organiske materialer, olie og fedt.

7.3 Særlige anvendelser

- Anbefalinger** :
- Generér og indånd ikke flydende gødningsaerosoler.
 - Udover kitter, handsker og beskyttelsesbriller anbefales brug af effektivt åndedrætsværn (P2/P3-åndedrætsværn med stram ansigtstætning) under tømning af gødningssække og vedligeholdelse af udstyr for at minimere eksponering ved inhalation og sikre sikker brug under denne aktivitet (se afsnit 8).
 - Risikovurderinger viser sikker brug under normal spredning af gødning, der indeholder under 5% bor med traktor (flydende eller granulat) og rygsæk (flydende).

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Information gives baseret på typiske forventede anvendelser af produktet. Der kan være behov for yderligere foranstaltninger ved bulkhåndtering eller andre anvendelser, der kan øge arbejdstagerekspoeningen eller frigivelser til miljøet.

8.1 Kontrolparametre

Arbejdstilsynets grænseværdier

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
borax pentahydrat	Arbejdstilsynet (1996-12-01). [natriumtetraborat, pentahydrat] TWA 1 mg/m ³

Biologiske eksponeringsindekser

Ingen kendte eksponeringsindekser.

- Anbefalede målingsprocedurer** :
- Der bør henvises til overvågningsstandarder, såsom følgende: Europæisk Standard EN 689 (Luftundersøgelse). Arbejdspladsluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved

inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi)
 Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer)
 Europæisk Standard EN 482 (Arbejdspladsluft - Generelle krav til ydeevne ved procedurer til måling af kemiske midler)
 Reference til nationale vejledningsdokumenter for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

DNEL'er/DMEL'er

Produkt/ingrediens navn	Type	Eksponering	Værdi	Befolkning	Effekter
ammoniumnitrat	DNEL	Langvarig Gennem huden	5,12 mg/kg bw/dag	Arbejdere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	36 mg/m ³	Arbejdere	Systemisk
zinksulfat (vandfri)	DNEL	Langvarig Indånding	1 mg/m ³	Arbejdere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	8,3 mg/kg bw/dag	Arbejdere	Systemisk
kobbersulfatpenta hydrat	DNEL	Langvarig Gennem huden	137 mg/kg bw/dag	Arbejdere	Lokal
	DNEL	Langvarig Oral	0,041 mg/kg bw/dag	Generel population [Forbrugere]	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	1 mg/m ³	Arbejdere	Lokal

PNEC'er

Produkt/ingrediens navn	Type	Beholderoplysninger	Værdi	Metodeoplysning
ammoniumnitrat	PNEC	Rensningsanlæg til spildevand	18 mg/l	Vurderingsfaktorer
kaliumnitrat	PNEC	Rensningsanlæg til spildevand	18 mg/l	Vurderingsfaktorer
zinksulfat (vandfri)	PNEC	Ferskvand	20,6 µg/l	Ikke relevant.
	PNEC	Havvand	6,1 µg/l	Ikke relevant.
	PNEC	Friskvandsbundfald	235,6 mg/kg dwt	Ikke relevant.
	PNEC	Havvandsbundfald	113 mg/kg dwt	Ikke relevant.
	PNEC	Jord	106,8 mg/kg dwt	Ikke relevant.
	PNEC	Rensningsanlæg til spildevand	52 µg/l	Ikke relevant.
kobbersulfatpentahydrat	PNEC	Ferskvand	7,8 µg/l	Ikke relevant.
	PNEC	Havvand	5,2 µg/l	Ikke relevant.
	PNEC	Rensningsanlæg til spildevand	230 µg/l	Ikke relevant.
	PNEC	Friskvandsbundfald	87 mg/kg	Ikke relevant.
	PNEC	Havvandsbundfald	676 mg/kg	Ikke relevant.
	PNEC	Jord	65 mg/kg	Ikke relevant.

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol : Hvis anvendelsen danner støv, røg, gas, dampe eller tåge, skal der bruges afskærmning af processerne, lokal udsugningsventilation eller andre tekniske kontroller til at holde arbejdernes eksponering for luftbårne forureningsstoffer under eventuelle anbefalede eller lovmæssige grænseværdier.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

Hygiejniske foranstaltninger : Der skal være mulighed for at skylle øjne og vaske huden på stedet. Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toiletet, og ved arbejdsperiodens afslutning. Vask forurenede tøj, før det atter tages i brug.

Beskyttelse af øjne/ansigt : Der bør anvendes beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, når en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt for at undgå udsættelse for væskesprøjt, spraytåger, gasser eller støv.
Anbefalet: Tætsiddende beskyttelsesbriller, Europa:, CEN: EN166,

Beskyttelse af hud

Beskyttelse af hænder : Når kemiske produkter håndteres, bør der på alle tidspunkter anvendes kemikalieresistente, uigennemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt. Til generel anvendelse anbefaler vi typisk handsker med en tykkelse, der er større end 0,35 mm. Det skal understreges, at handskens tykkelse ikke nødvendigvis er en god indikator for god modstand ift. et bestemt kemikalie, fordi handskens gennemtrængningsmodstand afhænger af den præcise sammensætning af handskematerialet.

Beskyttelse af krop : Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør udvælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici.

Anden hudbeskyttelse : Passende fodtøj og alle yderligere hudbeskyttelsesforanstaltninger bør vælges baseret på opgaven, som skal udføres og de involverede risici, og bør godkendes af en specialist før håndtering af dette produkt.

Åndedrætsværn : Brug åndedrætsværn med mere end 94% effektivitet (P2, P3 eller N95) og en stram ansigtstætning ved risikoen for udsættelse for støv.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet : Emissioner fra udluftnings- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse.
I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

Personlige værnemidler
(Piktogrammer)



PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Forholdene ved måling af alle egenskaber er ved standardtemperatur og -tryk, medmindre andet er angivet.

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Fysisk tilstandsform	:	Fast stof (granulater)
Farve	:	Grå.,
Lugt	:	Lugtfri.
Smeltepunkt/frysepunkt	:	145 - 185 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	:	Ikke relevant.
Brandfarlighed	:	Ikke-brandfarligt.
Øvre og nedre eksplosionsgrænse	:	Nedre: Ikke relevant. Øvre: Ikke relevant.
Flammepunkt	:	Ikke relevant.
Selvantændelsestemperatur	:	Ikke relevant.
Dekomponeringstemperatur	:	Ikke relevant.
pH	:	4,1 - 6,5 [Konc.: 100 g/l]
Viskositet	:	Kinematisk: Ikke relevant.
Opløselighed	:	Opløselig i følgende materialer: koldt vand
Vandopløselighed	:	> 75 g/l
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	:	Ikke relevant.
Damptryk	:	Ikke relevant.
Relativ dampvægtfylde	:	Ikke relevant.
Vægtfylde	:	950 - 1.250 kg/m ³

Partikelegenskaber

Mellemstor partikelstørrelse : 3 - 3,6 mm

9.2 Andre oplysninger

9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Eksplosive egenskaber	:	Ikke-eksplosiv.
Oxiderende egenskaber	:	Ikke-oxiderende middel. UN Manual of Tests and Criteria, Section 39.

9.2.2 Andre sikkerhedskarakteristika

Ingen yderligere oplysninger.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet** : Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.
- 10.2 Kemisk stabilitet** : Produktet er stabilt.
- 10.3 Risiko for farlige reaktioner** : Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.
- 10.4 Forhold, der skal undgås** : Undgå kontaminering fra enhver kilde, inklusive metaller, støv og organiske materialer.
- 10.5 Materialer, der skal undgås** : alkalier brandbare materialer, Reducerende materialer, organiske materialer, Syrer
- 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter** : Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Metode	Arter	Resultat	Eksposering
ammoniumnitrat				
	OECD 401 LD50 Oral	Rotte	2.950 mg/kg	Ikke relevant.
	OECD 402 LD50 Gennem huden	Rotte	> 5.000 mg/kg	Ikke relevant.
kaliumnitrat				
	LD50 Oral	Rotte	2.000 mg/kg	Ikke relevant.
	LD50 Gennem huden	Rotte	> 5.000 mg/kg	Ikke relevant.
borax pentahydrat				
	LD50 Oral	Rotte	2.000 mg/kg	Ikke relevant.
	LD50 Gennem huden	Kanin	> 5.000 mg/kg	Ikke relevant.
zinksulfat (vandfri)				
	OECD 401 LD50 Oral	Rotte	926 mg/kg	Ikke relevant.
kobbersulfatpentahydrat				
	OECD 401 LD50 Oral	Rotte	481 mg/kg	Ikke relevant.
	OECD 402 LD50 Gennem huden	Rotte	> 5.000 mg/kg	Ikke relevant.

Konklusion/Sammendrag : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Estimater for akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Oral	Gennem huden	Indånding (gasser)	Indånding (dampe)	Indånding (støv og tåger)
ammoniumnitrat	2.950 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
zinksulfat (vandfri)	926 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
kobbersulfatpentahydrat	481 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

Irritation/ætsning

Produkt/ingrediens navn	Metode	Arter	Resultat	Eksponering
ammoniumnitrat	OECD 405 Øjne	Kanin	Lokalirriterende	
kaliumnitrat	OECD 404 Hud	Kanin	Ikke-irriterende.	
zinksulfat (vandfri)	Øjne	Kanin	Irriterer kraftigt	
kobbersulfatpentahydrat	OECD 405 Øjne	Kanin	Irriterer kraftigt	

Konklusion/Sammendrag

- Hud** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
Øjne : Forårsager alvorlig øjenirritation.
Respiratorisk : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Overfølsomhed

Produkt/ingrediens navn	Metode	Arter	Resultat
ammoniumnitrat	OECD 429 Hud	Mus	Ikke sensibiliserende

Konklusion/Sammendrag

- Hud** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
Respiratorisk : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Mutagenicitet

Produkt/ingrediens navn	Metode	Test oplysninger	Resultat
ammoniumnitrat	OECD 473	Mammalian Toxicity - Genotoxicity - In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test or Mammalian Bone Marrow Chromosomal Abberation Test or Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test In vitro	Negativ

	OECD 471	Bakterier In vitro	Negativ
--	----------	-----------------------	---------

Konklusion/Sammendrag : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Kræftfremkaldende egenskaber

Konklusion/Sammendrag : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Reproduktionstoksicitet

Produkt/ingrediens navn	Metode	Arter	Resultat	Eksponering
ammoniumnitrat				
	OECD 422 Oral	Rotte	Fertilitets effekter- Negativ Udviklingen-Negativ NOAEL > 1500 mg/kg bw/dag	28 dage

Konklusion/Sammendrag : Indeholder bor, der kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn, baseret på data fra dyreforsøg.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Ikke tilgængelig.

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

Indånding : Udsættelse for nedbrydningsprodukter kan udgøre en sundhedsfare. Der kan efter eksponering opstå forsinkede alvorlige virkninger.

Indtagelse : Irriterer mund, hals og mave.

Hudkontakt : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Øjenkontakt : Forårsager alvorlig øjenirritation.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Indånding : Ingen specifikke data.

Indtagelse : Ingen specifikke data.

Hudkontakt : Ingen specifikke data.

Øjenkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: smerte eller irritation, løber i vand, rødmen

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Eksponering i kort tid

Potentielle øjeblikkelige effekter : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Potentielle forsinkede effekter : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Eksponering i lang tid

Potentielle øjeblikkelige effekter : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Potentielle forsinkede effekter : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Potentielle kroniske sundhedseffekter

Produkt/ingrediens navn	Metode	Arter	Resultat	Eksposering
ammoniumnitrat				
	OECD 422 Kronisk NOAEL Oral	Rotte	256 mg/kg	28 dage
	OECD 412 Sub-akut NOEC Indånding	Rotte	> 185 mg/m ³	2 uger 5 timer pr. dag

- Kræftfremkaldende egenskaber** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Mutagenicitet** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Reproduktionstoksicitet** : Indeholder bor, der kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn, baseret på data fra dyreforsøg.
- Skadelige virkninger på eller via amning** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Andre virkninger** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

11.2. Oplysninger om andre farer

- 11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber** : Der er ingen identificerede komponenter i dette stof/blanding med hormonforstyrrende egenskaber
- 11.2.2 Andre oplysninger** : Ikke tilgængelig.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1 Toksicitet**

Produkt/ingrediens navn	Metode	Arter	Resultat	Eksposering
ammoniumnitrat				
	Akut LC50 Ferskvand	Fisk	447 mg/l	48 h
	Akut EC50 Ferskvand	Dafnie	490 mg/l	48 h
	Akut EC50 Saltvand	Alger	1.700 mg/l	10 dage
kaliumnitrat				
	OECD 203 Akut LC50 Ferskvand	Fisk	> 100 mg/l	96 h
	Akut EC50 Ferskvand	Dafnie	490 mg/l	48 h
	Akut EC50 Havvand	Alger	> 1.700 mg/l	240 h
borax pentahydrat				
	Akut LC50 Ferskvand	Fisk	> 100 mg/l	96 h
	Akut EC50	Dafnie	> 100 mg/l	48 h

	Ferskvand			
	Akut EC50 Ferskvand	Alger	> 100 mg/l	72 h
zinksulfat (vandfri)				
	Akut LC50 Ferskvand	Fisk	0,1 - 1 mg/l	96 h
	Akut EC50 Ferskvand	Dafnie	0,1 - 1 mg/l	48 h
kobbersulfatpentahydrat				
	Akut LC50 Ferskvand	Fisk	0,032 mg/l	96 h
	Akut NOEC Ferskvand	Dafnie	0,029 mg/l	Ikke relevant.

Konklusion/Sammendrag : Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Konklusion/Sammendrag : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Konklusion/Sammendrag : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand (KOC) : Ikke tilgængelig.

Mobilitet : Ikke tilgængelig.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber : Der er ingen identificerede komponenter i dette stof/blanding med hormonforstyrrende egenskaber

12.7 Andre negative virkninger : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

PUNKT 13: Bortskaffelse

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenerier.

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Ubehandlet affald må ikke smides i kloakken med mindre det er fuldstændig i

Farligt Affald : overensstemmelse med alle kompetente myndighedskrav.
Ja.

Europæisk affaldskatalog (EWC)

Affaldskode	Affaldsbetegnelse
06 10 02*	Affald indeholdende farlige stoffer

Emballage

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt. Tøm emballagen for resterende indhold ved rysting. Tomme emballager kan bortskaffes som ikke farligt affald eller returneres for recirkulering.

Særlige forholdsregler : Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. Der skal udvises omhu ved håndtering af tomme beholdere, som ikke er blevet rengjorte eller skyllede af. Tomme beholdere eller den indvendige beklædning kan indeholde rester fra produktet. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker.

PUNKT 14: Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 FN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke relevant.	Ikke relevant.	Ikke relevant.	Ikke relevant.
14.3 Transportfareklasse(r)	Ikke relevant.	Ikke relevant.	Ikke relevant.	Ikke relevant.
14.4 Emballagegrupper	Ikke relevant.	Ikke relevant.	Ikke relevant.	Ikke relevant.
14.5. Miljøfarer	Nej.	Nej.	Nej.	Nej.

Yderligere oplysninger

ADN : **Fare kode** N2

Bemærkning : Denne gødning (NPK) er af type C, dvs. at den er selvslukkende (kan ikke opretholde en exoterm nedbrydningsproces uden tilførsel af varme) i henhold til S.1 baseret på test, som er defineret ud fra anbefalinger i afsnittet om Transport af farligt gods, Manual for test og kriterier, part III, section 38.

Bemærkninger vedrørende ADN:

Dette produkt er kun reguleret som et miljøfarligt stof, når det transporteres i tankskibe.

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

: Transport indenfor fabriksområdet: Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Officiel godsbetegnelse Bemærkninger

: AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER
: **Fast bulklast**
Skadeligt for havmiljø med hensyn til MARPOL bilag V: No
Materialet er kun skadeligt i bulk i henhold til IMSBC: No
IMSBC-rederikoncern: C

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

EU regulativ (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse

Bilag XIV

Ingen af bestanddelene er angivet.

Særligt problematiske stoffer

Følgende bestanddele er angivet:

Navn på indholdsstof	Iboende egenskab	Status	Referencenummer	Revisionsdato
borax pentahydrat	Giftig for reproduktion	Kandidat	Ikke relevant.	2010-06-18

EU-regulativ (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) Bilag XVII - Restriktioner for fremstilling, placering på markedet og brug af særligt farlige stoffer, blandinger og artikler

Produkt/ingrediens navn	%	Betegnelse [Anvendelse]
ammoniumnitrat	$\geq 20 - \leq 25$	65
ammoniumdihydrogenorthophosphat	$\geq 7 - \leq 10$	65
diammoniumhydrogenorthophosphat	$\geq 3 - \leq 5$	65
ammoniumsulfat	$\geq 2 - \leq 2,5$	65

Andre EU regler

Eksplorative forstadier

: Produktet reguleres af forordning (EU) 2019/1148: Alle

mistænkelige transaktioner og væsentlige bortkomster og tyverier bør indberettes til det relevante nationale kontaktpunkt.

Ozonlagsnedbrydende stoffer (1005/2009/EU)

Ingen af bestanddelene er angivet.

Tidligere samtykke (PIC) (649/2012/EU)

Ingen af bestanddelene er angivet.

persistente organiske miljøgifte

Ingen af bestanddelene er angivet.

Seveso Direktiv

Dette produkt er ikke kontrolleret under Seveso-direktivet.

Nationale regler

Forordning om biocidholdige produkter : Ikke relevant.

BEK nr. 1795/2015

Navn på indholdsstof	Bilag 1 Afsnit A	Bilag 1 Afsnit B
talc	Optaget på liste	-

Lavtkogende væsker : Ikke tilgængelig.

Anvendelsesbegrænsninger : Ikke tilgængelig.

Bekendtgørelse Nr. 571 om aerosoler : Ikke relevant.

Listen over uønskede stoffer : Ikke på listen

Bemærkninger : Efter vores bedste overbevisning gælder ingen andre nationale regler.

15.2 : Komplet.

Kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

Forkortelser og initialord :

- ATE = Vurdering af Akut Toksicitet
- CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]
- DNEL-værdi = afledt nuleffektniveau (Derived-No-Effect-Level)
- DMEL-værdi = afledt minimumseffektniveau (Derived-Minimal-Effect-Level)
- EUH sætning = CLP-specificeret faresætning
- N/A = Ikke tilgængelig
- PNEC-værdi = Forventet nuleffekt-koncentration (Predicted-No-Effect-Concentration)
- RRN = REACH Registreringsnummer
- SGG = Segregation Group

PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
 vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende
 bw = Kropsvægt

Kilder til de vigtigste data : EU REACH ECHA/IUCLID5 CSR.
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S.
 Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and
 Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical
 Substances.
 Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent,
 Quebec HAR 2P9, Canada.
 Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

Procedure brugt til at opnå klassificeringen i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassificering	Begrundelse
Eye Irrit. 2, H319	Kalkulationsmetode
Aquatic Chronic 3, H412	Kalkulationsmetode

Komplet tekst af forkortede H-sætninger

H272	Kan forstærke brand, brandnærende.
H302	Farlig ved indtagelse.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H360FD	Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUT TOKSICITET - Kategori 4
Aquatic Acute 1	KORTVARIG (AKUT) FARE FOR VANDMILJØET - Kategori 1
Aquatic Chronic 1	LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 1
Aquatic Chronic 3	LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 3
Eye Dam. 1	ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 1
Eye Irrit. 2	ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 2
Ox. Sol. 3	BRANDNÆRENDE FASTE STOFFER - Kategori 3
Repr. 1B	REPRODUKTIONSTOKSICITET - Kategori 1B

Revisionskommentarer : De følgende afsnit indeholder nye og opdaterede informationer: 1, UFI

Udskrivningsdato : 16.06.2025
Udgivelsesdato/ : 06.02.2025
Revisionsdato
Dato for forrige udgave : 07.12.2022
Version : 3.0
Udarbejdet af : Product Stewardship and Compliance (PSC).

|| Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

Bemærkning til læseren

Efter vores bedste overbevisning er informationerne indeholdt i dette sikkerhedsdatablad

korrekte på datoen for dets udstedelse. Formålet med informationerne er sikkerhedsvejledning og vedrører udelukkende det specifikke stof og dets anvendelses muligheder. Informationerne finder ikke nødvendigvis anvendelse på stoffer når disse kombineres med andre stoffer, eller anvendes på andre måder end de heri beskrevne, eftersom alle stoffer kan have ukendte risici og bør bruges med forsigtighed. Ansvar for den endelige bedømmelse af stoffets anvendelighed påhviler udelukkende brugeren.



**Bilag til det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS) -
Eksponeringsscenarie/oplysninger om sikker anvendelse:**

Identifikation af stof eller blanding

Produktdefinition : Blanding

Produktnavn : YaraMila PROMAGNA 11-5-18

Eksponeringsscenarie/oplysninger om sikker anvendelse : Eksponeringsscenarier for ætsende eller lokalirriterende stoffer er ikke vedhæftet. Relevante oplysninger om sikker anvendelse forefindes i afsnit 8. For hver yderligere risiko, for hvilken en klassificering forefindes, er relevante eksponeringsscenarier vedhæftet.



Bilag til det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS) - Eksponeringsscenario:

Punkt 1 – Titel

Kort titel på eksponeringsscenario : Yara - Zinksulfat monohydrat zinksulfat - Distribution, Formulering

Navn på identificeret anvendelse : Industriel distribution.
Industriel anvendelse til fremstilling af kemikalie blandinger.
Industriel anvendelse til fremstilling af gødningsblandinger.

Stof leveret til denne brug i form af : I en blanding

Liste over brugsbeskrivelser

Process kategori : PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15

Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC) : ERC02

Markedssektor efter type af kemisk produkt : PC12

Slutanvendelsessektor : SU03

Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse : Nej.

Nummer på ES : 05645-2/2017-12-01

Punkt 2 – Eksponeringskontrol

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for:

Produktkarakteristik : Væske.

	Fast stof
Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: < 100 %
Anvendte mængder	: Årlig brug i tonnage < 5000
Anvendelsens hyppighed og varighed	: Kontinuerligt udslip
Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Gennemstrømningshastighed af indkommende overfladevand (m ³ /d): 18.000 Faktor for lokal ferskvandsopløsning 10 Faktor for lokal havvandsopløsning 100
Andre forhold, der påvirker miljøeksponering	: Indendørs brug Rester, som ikke kan genanvendes, bortskaffes som kemisk affald.
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Aktiviteter relateret til formulering forventes at være en overvejende lukket proces. Anvend tilstrækkelig ventilation, især i lukkede rum. Der bør etableres lokal udsugningsventilation. Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening.
Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften og udledninger til jorden	: Særlige tiltag er påkrævede.
Risikohåndteringsforanstaltninger - Luft	: Luftudslip behandles for at sørge for en typisk effektivitet for fjernelse er, > 90%, Stoffilter, Vådskrubbe - fjernelse af partikler
Risikohåndteringsforanstaltninger - Vand	: Typisk teknologi for behandling af spildevand på stedet giver en effektivitet for fjernelse på, > 90%, Kemisk udfældning eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionbytning
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelse fra produktionssted	: Aktiviteter bør kun udføres af uddannet og autoriseret personale., Regelmæssig inspektion/vedligeholdelse for at undgå diffus releases/lækage., Regelmæssig rengøring af arbejdsområder, inventar og gulve., Procedurer for proceskontrol bør gennemføres for at minimere

udledning/eksponering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for:

- Koncentration af stoffet i blanding eller artikel** : < 100 %
- Fysisk tilstandsform** : Væske.
Fast stof.
- Støv** : Faste stof, høj støvafgivelse, Faste stoffer, lav støvafgivelse
- Anvendelsens hyppighed og varighed** : Brugsvarethed (t/d): < 8
- Anvendelsesområde:** : Indendørs
- Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne** : Anvend lukkede systemer, lokal udsugningsanlæg eller andre tekniske kontrol-foranstaltninger for at holde luftkoncentrationerne under de anbefalede eksponeringsgrænser (grænseværdier)., Støvindkapsling og fjernelsesteknikker anvendes på arbejdsområder med potentiel støvdannelse., Arbejdspladsmålinger
- Kontrolforanstaltninger for ventilation** : Sørg for luftudsugning på steder, hvor udslip kan forekomme. Effektivitet af behandling > 90 %
- Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering** : Sørg for, at operatører oplæres i at minimere eksponeringer., Regelmæssig inspektion/vedligeholdelse for at undgå diffus releases/lækage., Regelmæssig rengøring af arbejdsområder, inventar og gulve., Procedurer for proceskontrol bør gennemføres for at minimere udledning/eksponering.
- Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne**
- Personlig beskyttelse** : Forårsager alvorlig øjenskade., Bær beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller., Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt., Vask hænderne grundigt efter brug., Se punkt 8 i sikkerhedsdatabladet (personligt værnemidler).
- Åndedrætsværn** : Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn.

Punkt 3 – Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil**Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø:**

Vurdering af eksponering (miljø): : målte data, -

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Se afsnit 8 i SDS, PNEC.

Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride PNEC, hvis Foranstaltninger ift. risikohåndtering/arbejds-mæssige forhold beskrevet i Afsnit 2 implementeres.

Øvrige faktorer	Årlig brug i tonnage	Hastighed	Beskyttelse små	Anslået eksponering (PEC)	RCR	Bemærkning
ERC02	5000		Vand	< 3,4 µg/l	0,16	[1]
ERC02	5000		Bundfald	45 mg/kg dwt	0,19	[1]
ERC02	5000		Jord	41 mg/kg dwt	0,39	[1]
ERC02	5000		Rensningsanlæg til spildevand	0 mg/l	0	[1]

[1] Beregnet som Zn

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere:

Eksponeringsvurdering (menneske): : Arbejdspladsmålinger
Vurdering af værste tilfælde

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Se afsnit 8 i SDS, DNEL.

Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride DN(M)EL, hvis Risikohåndteringsforanstaltninger/arbejds-mæssige forhold beskrevet under punkt 2 implementeres.

Punkt 4 – Vejledning til downstream-brugeren anvendes til en vurdering af, hvorvidt arbejdet foregår inden for de ES-fastsatte grænser

Miljø : Retningslinjer er baseret på forventede arbejdsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke

risikohåndteringsforanstaltninger., Måle eller beregne lokal eksponering for at vurdere risikoen. Se værktøjerne på www.reach-zink.eu/

Sundhed

- : Retningslinjer er baseret på forventede arbejdsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke risikohåndteringsforanstaltninger., Arbejdspladsovervågningsdata kan også anvendes til at vurdere den faktiske eksponering på arbejdsstedet, og efterfølgende kan disse data bruges til at reducere krav til åndedrætsværn, såfremt eksponeringen ikke overskrider DNEL-værdierne.

Forkortelser og initialord

- Process kategori** : PROC02 - Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
 PROC03 - Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
 PROC04 - Kemisk produktion med mulighed for eksponering
 PROC05 - Blanding eller iblanding i batchprocesser
 PROC08b - Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
 PROC09 - Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)
 PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
- Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC)** : ERC02 - Anvendelse i en blanding
- Markedssektor efter type af kemisk produkt** : PC12 - Gødning
- Slutanvendelsessektor** : SU03 - Industrielle anvendelser



Bilag til det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS) - Eksponeringsscenario:

Punkt 1 – Titel

Kort titel på eksponeringsscenario : Yara - Zinksulfat monohydrat zinksulfat - Professionel, Kunstgødning.

Navn på identificeret anvendelse : Professionel fremstilling af gødningsprodukter.
 Professionel anvendelse til gødning på landbrug, læsning og spredning.
 Professionel anvendelse til gødning i gartnerier.
 Professionel anvendelse til flydende gødninger til spredning på åben mark.
 Professionel anvendelse af kunstgødning, vedligeholdelse af udstyr.

Stof leveret til denne brug i form af : I en blanding

Liste over brugsbeskrivelser

Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC) : ERC08b

Markedssektor efter type af kemisk produkt : PC12

Slutanvendelsessektor : SU01, SU10, SU22

Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse : Nej.

Nummer på ES : 06453-2/2019-09-11

Punkt 2 – Eksponeringskontrol**Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for:**

Produktkarakteristik : Fast stof
 Væske.

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : < 40 %

Anvendte mængder	: Årlig brug i tonnage 100
Anvendelsens hyppighed og varighed	: Kontinuerligt udslip
Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Gennemstrømningshastighed af indkommende overfladevand (m ³ /d): 18.000 Faktor for lokal ferskvandsopløsning 10 Faktor for lokal havvandsopløsning 100
Andre forhold, der påvirker miljøeksponering	: Indendørs brug Rester, som ikke kan genanvendes, bortskaffes som kemisk affald.
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Hvis anvendelsen danner støv, røg, gas, dampe eller tåge, skal der bruges afskærmning af processerne, lokal udsugningsventilation eller andre tekniske kontroller til at holde arbejdernes eksponering for luftbårne forureningsstoffer under eventuelle anbefalede eller lovmæssige grænseværdier. Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening.
Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften og udledninger til jorden	: > 100 ton/år: Særlige tiltag er påkrævede.
Risikohåndteringsforanstaltninger - Luft	: Luftudslip behandles for at sørge for en typisk effektivitet for fjernelse er, > 90%, Stoffilter, Vådskrubbe - fjernelse af partikler
Risikohåndteringsforanstaltninger - Vand	: Typisk teknologi for behandling af spildevand på stedet giver en effektivitet for fjernelse på, > 90%, Kemisk udfældning eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionbytning
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelse fra produktionssted	: Aktiviteter bør kun udføres af uddannet og autoriseret personale., Regelmæssig inspektion/vedligeholdelse for at undgå diffus releases/lækage., Regelmæssig rengøring af arbejdsområder, inventar og gulve., Procedurer for proceskontrol bør gennemføres for at minimere udledning/eksponering.

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for:

Da der ikke er identificeret nogen toksikologiske farer, er der ikke blevet foretaget nogen menneskerelateret (arbejdstager/forbruger) eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Punkt 3 – Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil**Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø:**

Vurdering af eksponering (miljø): : EUSES

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Se afsnit 8 i SDS, PNEC.

Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride PNEC, hvis Foranstaltninger ift. risikohåndtering/arbejds-mæssige forhold beskrevet i Afsnit 2 implementeres.

Øvrige faktorer	Årlig brug i tonnage	Hastighed	Beskyttelse smål	Anslået eksponering (PEC)	RCR	Bemærkning
ERC08b	100	0,02 %	Vand	5,1 µg/l	0,25	[1], [2], [3]
ERC08b	100	0,02 %	Bundfald	231 mg/kg dwt	0,98	[1], [2], [3]
ERC08b	100	0,02 %	Jord	41 mg/kg dwt	0,39	[1], [2], [3]
ERC08b	100	0,02 %	Rensningsanlæg til spildevand	0,046 mg/l	0,435	[1], [2], [3]

[1] Beregnet som Zn

[2] PEC's omfatter regional PEC (forventet koncentration i miljøet)

[3] Opløsningsfaktor ift. vand

Punkt 4 – Vejledning til downstream-brugeren anvendes til en vurdering af, hvorvidt arbejdet foregår inden for de ES-fastsatte grænser

Miljø : Retningslinjer er baseret på forventede arbejdsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke risikohåndteringsforanstaltninger., Måle eller beregne lokal eksponering for at vurdere risikoen. Se værktøjerne på www.reach-zink.eu/

Sundhed : Ikke relevant.

Forkortelser og initialord

Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC) : ERC08b - Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpepestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)

Markedssektor efter type af kemisk produkt : PC12 - Gødning

Slutanvendelsessektor : SU01 - Landbrug, skovbrug, fiskeri
SU10 - Formulering [blanding] af kemiske produkter og/eller omemballering (bortset fra legeringer)
SU22 - Faglige anvendelser



Bilag til det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS) - Eksponeringsscenario:

Punkt 1 – Titel

Kort titel på eksponeringsscenario : Yara - kobber sulfat pentahydrat - Distribution, Formulering

Navn på identificeret anvendelse : Industriel distribution.
Industriel anvendelse til fremstilling af kemikalie blandinger.
Industriel anvendelse til fremstilling af gødningsblandinger.

Stof leveret til denne brug i form af : I en blanding

Liste over brugsbeskrivelser

Process kategori : PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15

Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC) : ERC02

Slutanvendelsessektor : SU03

Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse : Nej.

Nummer på ES : 06370-1/2017-05-03

Punkt 2 – Eksponeringskontrol

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for:

Produktkarakteristik	: Fast stof I vandige præparater.
Anvendte mængder	: Årlig brug i tonnage < 17
Anvendelsens hyppighed og varighed	: Kontinuerligt udslip
Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Gennemstrømningshastighed af indkommende overfladevand (m ³ /d): 18.000 Faktor for lokal ferskvandsopløsning 10 Faktor for lokal havvandsopløsning 100
Andre forhold, der påvirker miljøeksponering	: Indendørs brug Rester, som ikke kan genanvendes, bortskaffes som kemisk affald.
Udslip, dage	220
Fraktion af udslip i luft ved proces (initialt udslip før RMM)	ERC02: 0,4 %
Fraktion af udslip i spildevand ved proces (initialt udslip før RMM)	ERC02: 2 %
Fraktion af udslip i jord ved proces (initialt udslip før RMM)	ERC02: 0 %

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften og udledninger til jorden : Særlige tiltag er påkrævede.

Risikohåndteringsforanstaltninger - Luft : Luftudslip behandles for at sørge for en typisk effektivitet for fjernelse er, > 90%, Stoffilter, Vådskrubbe - fjernelse af partikler

Risikohåndteringsforanstaltninger - Vand : Typisk teknologi for behandling af spildevand på stedet giver en effektivitet for fjernelse på, > 90%, Kemisk udfældning eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionbytning

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af arbejdstagere for:

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : Dækker procentdel af stoffet i produktet op til 100 %.

Fysisk tilstandsform : Fast stof
Pulver.
Vandopløsning

Støv : Faste stoffer, middel støvafgivelse

Anvendelsens hyppighed og varighed : Dækker daglige eksponeringer op til 8 timer

Andre forhold, der påvirker medarbejdereksponering : Forudsætter at en god grundlæggende standard for erhvervsmæssig hygiejne er implementeret

Anvendelsesområde: : Indendørs

Kontrolforanstaltninger for ventilation : Brug en god standard for generel ventilation.

Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering : Sørg for, at operatører oplæres i at minimere eksponeringer.

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne

Personlig beskyttelse : Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm.
Se punkt 8 i sikkerhedsdatabladet (personligt værnemidler).

Punkt 3 – Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø:

Vurdering af eksponering (miljø): : EUSES

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Se afsnit 8 i SDS, PNEC.
Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride PNEC, hvis Foranstaltninger ift. risikohåndtering/arbejds-mæssige forhold beskrevet i Afsnit 2 implementeres.

Øvrige faktorer	Årlig brug i tonnage	Hastighed	Beskyttelse smål	Anslået eksponering (PEC)	RCR	Bemærkning
ERC02	10		Ferskvand	5,4 µg/l	0,69	
ERC02	17		Ferskvand	3,3 µg/l	0,43	[1]
ERC02	17		Havvand	1,5 µg/l	0,27	
ERC02	10		Ferskvandssediment	74,77 mg/kg dwt	0,86	
ERC02	17		Ferskvandssediment	12,71 mg/kg dwt	0,15	[1]
ERC02	17		Havsediment	28,81 mg/kg dwt	0,04	
ERC02	17		Jord	57,85 mg/kg dwt	0,68	[1]
ERC02	10		Jord	44,07 mg/kg dwt	0,90	

[1] Fortyndingsfaktor 100

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere:

Eksponeringsvurdering (menneske): : MEASE

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Se afsnit 8 i SDS, DNEL.

henvisning til kilden dertil

Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride DN(M)EL, hvis Risikohåndteringsforanstaltninger/arbejds-mæssige forhold beskrevet under punkt 2 implementeres.

Øvrige faktorer	Generelt	Konc.	Varighed	Beskyttelse effektivitet (%)			RCR inhal.	RCR Dermal	Bemærkning
				Lokal udsugningsventilation	Respiratorisk	Genne m huden			
PROC02	Faste stoffer	> 25 %	> 4 h	0	0		0,5		
PROC02	vandopløsning	> 25 %	> 4 h	0	0		0,001		
PROC03	Faste stoffer	> 25 %	> 4 h	90	0		0,1		
PROC03	vandopløsning	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC04	Faste stoffer	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC04	vandopløsning	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC05	Faste stoffer	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC05	vandopløsning	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC08a	Faste stoffer	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC08a	vandopløsning	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC08b	Faste stoffer	> 25 %	> 4 h	90	0		0,25		
PROC08b	vandopløsning	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC09	Faste stoffer	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC09	vandopløsning	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC15	Faste	> 25 %	> 4 h	0	0		0,5		

	stoffer								
PROC15	vandopløsning	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		

Punkt 4 – Vejledning til downstream-brugeren anvendes til en vurdering af, hvorvidt arbejdet foregår inden for de ES-fastsatte grænser

Miljø	: Retningslinjer er baseret på forventede arbejdsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke risikohåndteringsforanstaltninger. For skalering, se, http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool
Sundhed	: Retningslinjer er baseret på forventede arbejdsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke risikohåndteringsforanstaltninger. Skaleringværktøj, skalerbare parametre og risikokategorisering (RCR) er forklaret i afsnit 3. Skalerbare parametre: Varighed, beskyttelseeffektivitet, Konc.RCR bør ikke overskrides.

Forkortelser og initialord

Process kategori	: PROC02 - Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC03 - Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC04 - Kemisk produktion med mulighed for eksponering PROC05 - Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC08a - Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikkededikerede anlæg PROC08b - Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg PROC09 - Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC)	: ERC02 - Anvendelse i en blanding
Slutanvendelsessektor	: SU03 - Industrielle anvendelser



Bilag til det udvidede sikkerhedsdatablad (eSDS) - Eksponeringsscenario:

Punkt 1 – Titel

Kort titel på eksponeringsscenario : Yara - kobber sulfat pentahydrat - Professionel, Kunstgødning.

Navn på identificeret anvendelse : Professionel fremstilling af gødningsprodukter.
 Professionel anvendelse til gødning på landbrug, læsning og spredning.
 Professionel anvendelse til gødning i gartnerier.
 Professionel anvendelse til flydende gødninger til spredning på åben mark.
 Professionel anvendelse af kunstgødning, vedligeholdelse af udstyr.

Stof leveret til denne brug i form af : I en blanding

Liste over brugsbeskrivelser

Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC) : ERC08b, ERC08e

Markedssektor efter type af kemisk produkt : PC12

Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse : Nej.

Nummer på ES : 06408-1/2017-05-08

Punkt 2 – Eksponeringskontrol

Bidragende scenarie, som regulerer eksponeringen af miljøet for:

Produktkarakteristik : Væske.
Fast stof

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: < 1 %
Anvendelsens hyppighed og varighed	: Kontinuerligt udslip
Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på	: Gennemstrømningshastighed af indkommende overfladevand (m ³ /d): 18,000 Faktor for lokal ferskvandsopløsning 10 Faktor for lokal havvandsopløsning 10
Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse	: Læs brugervejledning.
Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften og udledninger til jorden	: Professionel og forbrugermæssig produktanvendelse med begrænset eller uden teknisk emissionskontrol
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelse fra produktionssted	: Aktiviteter bør kun udføres af uddannet og autoriseret personale., Procedurer for proceskontrol bør gennemføres for at minimere udledning/eksponering.

Punkt 3 – Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Miljø:

Vurdering af eksponering (miljø): : EUSES

Øvrige faktorer	Årlig brug i tonnage	Hastighed	Beskyttelse smål	Anslået eksponering (PEC)	RCR	Bemærkning
ERC08b, ERC08e			Ferskvand	0,0029 mg/l		[1], [2]

ERC08b, ERC08e			Ferskvand	0,0078 mg/l	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			Ferskvandss ediment	0 mg/kg tørvægt		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			Ferskvandss ediment	87 mg/kg tørvægt	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			Havvand	0,0011 mg/l		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			Havvand	0,0056 mg/l	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			Havsediment	16,1 mg/kg tørvægt		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			Havsediment	676 mg/kg tørvægt	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			Jord	24,4 mg/kg tørvægt		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			Jord	64,6 mg/kg tørvægt	1	[1], [3]

[1] Cu

[2] Baggrund

[3] Maksimalt tilladte koncentrationer

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil - Arbejdere:

Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil : Da der ikke er identificeret nogen toksikologiske farer, er der ikke blevet foretaget nogen menneskerelateret (arbejdstager/forbruger) eksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

Punkt 4 – Vejledning til downstream-brugeren anvendes til en vurdering af, hvorvidt arbejdet foregår inden for de ES-fastsatte grænser

Miljø : Produktet har ingen skadelig virkning på miljøet, såfremt det anvendes efter forskriften., Ingen yderligere risikohåndteringsforanstaltninger er påkrævet.

Sundhed : Se særlig vejledning/sikkerhedsdatablad., Ingen yderligere risikohåndteringsforanstaltninger er påkrævet.

Forkortelser og initialord

Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC) : ERC08b - Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)
ERC08e - Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, udendørs)

Markedssektor efter type af kemisk produkt : PC12 - Gødning