

# SIKKERHEDSDATABLAD

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

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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktnavn	<b>ActiSM™ with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine, 100L</b>
Katalog nummer	SH31038.04
Produktbeskrivelse	Ikke tilgængelig.
Produkttype	Pulver.
Andre former for identifikation	Ikke tilgængelig.

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

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

#### Leverandør

Cytiva Austria  
Kremlstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

#### **Virksomheden kan kontaktes i tidsrummet:**

Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

#### **Danmark**

Cytiva Austria  
Kremlstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

#### **1.4 Nødtelefon**

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

#### **Danmark**

Akuthjælp ved forgiftning – Døgnet rundt  
Giftlinjen: 82 12 12 12

Fax: +45 35 31 54 08  
E-mail: PIC@bbh.regionh.dk  
<http://www.giftlinjen.dk>

## 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]**

Eye Irrit. 2, H319

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

<b>Ingredienser med ukendt toksicitet</b>	25.1 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt oral akut toksicitet 85.5 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt dermal akut toksicitet 93.6 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt akut inhalation toksicitet
<b>Ingredienser med ukendt økotoksicitet</b>	Indeholder 46.8 % komponenter, for hvilke faren for vandmiljøet ikke kendes

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** Forårsager alvorlig øjenirritation.

#### **Sikkerhedssætninger**

**Generelt** Ikke relevant.

**Forebyggelse** Bær beskyttelse til øjne og ansigt.

**Reaktion** VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

**Opbevaring** Ikke relevant.

**Bortskaffelse** Ikke relevant.

**Supplementerende etiket elementer** Ikke relevant.

**Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler** Ikke relevant.

#### **Særlige krav til pakning/emballage**

**Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger** Ikke relevant.

**Følbar advarselstrekanter** 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** Kan danne eksplosibel støv-luft-blanding ved spredning.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2 Blandinger

Blanding

ravsyre	EF: 203-740-4 CAS: 110-15-6	<5.5	Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318	Skin Corr. 1, H314: C ≥ 10% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10% Eye Irrit. 2, H319: 1% ≤ C < 10%	[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.

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

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

<b>Øjenkontakt</b>	Skyl straks øjne med store mængder vand, hvor øverste og nederste øjenlåg lejlighedsvis løftes. Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Bliv ved med at skylle i mindst 10 minutter. Søg lægebehandling.
<b>Indånding</b>	Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejtrækningen. Hvis der ingen vejtrækning er, hvis vejtrækningen er uregelmæssig eller hvis åndedrættet ophører, så sørg for kunstigt åndedræt eller ilt fra uddannet personale. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning. Søg læge hvis der er alvorlige eller vedvarende skadevirkninger for sundheden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehjælp. Oprethold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelslinning. Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadedekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
<b>Hudkontakt</b>	Overskyl forurenet hud med rigelige mængder vand. Forurenet tøj og sko tages af. Søg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer. Vask beklædning, før det genbruges. Rengør skoene grundigt, før de bruges igen.
<b>Indtagelse</b>	Skyl munden med vand. Fjern eventuel tandprotese. Hvis materialet er indtaget, og den tilskadedekomne er ved bevidsthed, gives små mængder vand at drikke. Stop, hvis den tilskadedekomne bliver dårlig, da opkastning kan være farlig. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægelig rådgiver anbefaler det. Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet lavt så der ikke kommer opkast i lungerne. Søg læge hvis der er alvorlige eller vedvarende skadevirkninger for sundheden. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehjælp. Oprethold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelslinning.
<b>Beskyttelse af førstehjælpere</b>	Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning.

### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

#### Tegn/symptomer på overeksponering

<b>Øjenkontakt</b>	Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: smerte eller irritation løber i vand rødmen
<b>Indånding</b>	Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: irritation i luftvejene hosten
<b>Hudkontakt</b>	Ingen specifikke data.
<b>Indtagelse</b>	Ingen specifikke data.

### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

<b>Anmærkninger til lægen.</b>	Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadedekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
<b>Særlige behandlinger</b>	Ingen specifik behandling.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1 Slukningsmidler

**Egnede slukningsmidler** Brug tørstof.

**Uegnede slukningsmidler** Undgå medier med højt tryk, som kan forårsage dannelse af en potentielt eksplosiv blanding af støv og luft.

### 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

**Risici ved stof eller blanding** Kan danne eksplosibel støv-luft-blanding ved spredning.

**Farlige forbrændingsprodukter** Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer:  
kuldioxid  
kulmonoxid  
nitrogenoxider  
fosforoxider  
halogenerede forbindelser  
metaloxid/-oxider

### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

**Særlige sikkerhedsforanstaltninger for brandmænd** 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. Flyt beholdere væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko. Brug vandspray til at afkøle beholdere, der er udsat for brand.

**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. Luk for alle antændelseskilder. Ingen nødblus, rygning eller ild inden for fareområdet. Undgå indånding af støv. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Anvend egnet, personligt beskyttelsesudstyr.

**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).

### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

**Lille udslip** Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Undgå støvdannelse. Brug af en støvsuger med HEPA-filter vil nedsætte støvspredning. Anbring spildt materiale i en særlig, mærket affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.

**Stort udslip** Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. 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. Undgå at skabe støvede forhold og vindspredning. 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 eksponeringsscenarier.

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

<b>Beskyttelsesforanstaltninger</b>	Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8). Må ikke indtages. Undgå kontakt med øjne, hud og beklædning. Undgå indånding af støv. Undgå dannelse af støv under håndtering og undgå alle mulige former for antændelseskilder (gnist eller flamme). Undgå støvansamling. Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Opbevares i den originale beholder eller godkendt alternativ, der er fremstillet af et tilsvarende materiale, hold den tæt lukket, når den ikke bruges. Elektrisk lys og udstyr bør beskyttes bedst muligt for at undgå, at støv kommer i kontakt med varme flader, gnister og andre mulige antændingskilder. Foretag forebyggende forholdsregler imod elektrostatisk udladning. For at undgå brand eller eksplosion under overførsler skal statisk elektricitet afledes ved at jorde og forbinde beholdere og udstyr før materialet overføres. Tomme beholdere fastholder produktrester og kan derfor være farlige. Genbrug ikke beholderen.
<b>Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne</b>	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 ved følgende temperaturer: 2 til 8°C (35.6 til 46.4°F). Opbevares i overensstemmelse med lokale regler. Opbevares på et adskilt og godkendt område. 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. Fjern alle antændingskilder. Holdes væk fra oxiderende materialer. 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. Se afsnit 10 for uforlignelige materialer inden håndtering eller brug.

## 7.3 Særlige anvendelser

<b>Anbefalinger</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Specifikke løsninger til den industrielle sektor</b>	Ikke tilgængelig.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

### 8.1 Kontrolparametre

#### Arbejdstilsynets grænseværdier

ammoniumjern(III)citrat	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [jernsalte, opløselige]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 1 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Fe). STEL (S) 15 minutter: 2 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Fe).
natriumselenit	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [selen og forbindelser]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Se). STEL (S) 15 minutter: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Se).
hexaammoniumheptamolybdat	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [molybdænforsbindelser, opløselige]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 5 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Mo). STEL (S) 15 minutter: 10 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Mo).
mangansulfat	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [uorganiske manganforbindelser]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Mn). Form: inhalerbar. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Mn). Form: respirabel.
nikkelsulfat	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [nikkelforbindelser] K.</b> Hudsensibiliserende, Forårsager overfølsomhed ved indånding. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Ni). Form: respirabel fraktion. STEL (S) 15 minutter: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Ni). Form: respirabel fraktion. STEL (S) 15 minutter: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Ni). Form: inhalerbar fraktion. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Ni). Form: inhalerbar fraktion.
tindichlorid	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [tinforbindelser, uorganiske]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 2 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Sn). STEL (S) 15 minutter: 4 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Sn).

#### Indeks for biologisk eksponering

Der kendes ingen eksponeringsindeks.

**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**

ravsyre

**Resultat****DNEL - General population - Kortvarig - Indånding**10 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Lokal**DNEL - General population - Langvarig - Indånding**10 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Lokal**DNEL - General population - Kortvarig - Indånding**10 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Systemisk**DNEL - General population - Langvarig - Indånding**10 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Systemisk**DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding**10 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Lokal**DNEL - Arbejdere - Kortvarig - Indånding**10 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Systemisk**DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding**10 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Systemisk**DNEL - General population - Langvarig - Oral**

43 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**DNEL - General population - Langvarig - Gennem huden**

43 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden**

71 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**DNEL - Arbejdere - Kortvarig - Indånding**10 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Lokal**DNEL - General population - Kortvarig - Oral**

67 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**DNEL - General population - Kortvarig - Gennem huden**

67 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**DNEL - Arbejdere - Kortvarig - Gennem huden**

67 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**PNEC'er**

Ikke tilgængelig.

**8.2 Eksponeringskontrol****Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. 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. De tekniske kontroller skal også holde gas-, dampe- eller støvkonzentrationer under eventuelle lavere eksplosive begrænsninger. Anvend eksplosionssikret ventilationsudstyr.

**Individuelle beskyttelsesforanstaltninger**

<b>Hygiejniske foranstaltninger</b>	Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toilet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurenet. Vask forurenet tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruser befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.
<b>Beskyttelse af øjne/ansigt</b>	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. Ved mulighed for kontakt skal følgende beskyttelse bæres, medmindre vurderingen angiver en højere beskyttelsesgrad: beskyttelsesbriller mod kemikaliesprøjt. Hvis betjeningsforholdene forårsager dannelse af høje koncentrationer af støv, skal der bruges støvbriller.
<b>Beskyttelse af hud</b>	
<b>Beskyttelse af hænder</b>	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. Kontroller under brugen, at handskernes beskyttende egenskaber stadig er bevaret, under hensyntagen til de af handskeproducenten angivne parametre. Det skal bemærkes, at gennembrydningstiden for et givet handskemateriale kan være forskellig for forskellige handskeproducenter. I tilfælde af blandinger bestående af flere stoffer kan handskernes beskyttelsestid ikke estimeres nøjagtigt.
<b>Beskyttelse af krop</b>	Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør vælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici og bør godkendes af en specialist, før dette produkt håndteres.
<b>Anden hudbeskyttelse</b>	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.
<b>Åndedrætsværn</b>	Baseret på faren og muligheden for eksponering skal der vælges et åndedrætsværn, som opfylder den passende standard eller certificering. Åndedrætsværn skal anvendes i overensstemmelse med et åndedrætsbeskyttelsesprogram for at sikre korrekt pasform, træning og andre vigtige brugsforhold.
<b>Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet</b>	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.

**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**

<b>Fysisk tilstandsform</b>	Fast stof. [Pulver.]
<b>Farve</b>	Råhvid. til Lysebrun.
<b>Lugt</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Lugttærskel</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Smeltepunkt/frysepunkt</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Kogepunkt, begyndelseskogepunkt og destillationskurve</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Brandfarlighed</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Øvre og nedre eksplosionsgrænse</b>	Ikke relevant.
<b>Flammepunkt</b>	Ikke relevant.
<b>Selvantændelsestemperatur</b>	Ikke relevant.
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	Ikke tilgængelig.
<b>pH</b>	3.1 til 3.9 [Konc. (% vægt / vægt): 2.1%]
<b>Viskositet</b>	Dynamisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig. Kinematisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig. Kinematisk (40°C): Ikke tilgængelig.
<b>Opløselighed i vand</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand</b>	Ikke relevant.
<b>Damptryk</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Relativ massefylde</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Relativ dampvægtfylde</b>	Ikke relevant.

**Partikelegenskaber**

<b>Mellemstor partikelstørrelse</b>	Ikke tilgængelig.
-------------------------------------	-------------------

9.2 Andre oplysninger

9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser	
Forbrændingstid	Ikke tilgængelig.
Forbrændingshastighed	Ikke tilgængelig.
Eksplorative egenskaber	Ikke eksplosiv ved tilstedeværelse af følgende materialer eller tilstande: åbne flammer, gnister og statisk elektricitet, varme, stød og mekaniske stød, Oxiderende materialer, Reducerende materialer, brandbare materialer, organiske materialer, metaller, syrer, alkalier og fugt.
Oxiderende egenskaber	Ikke tilgængelig.
9.2.2 Andre sikkerhedskarakteristika	
Fordampningshastighed	Ikke tilgængelig.
Ikke relevant.	

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 dannelse af støv under håndtering og undgå alle mulige former for antændelseskilder (gnist eller flamme). Foretag forebyggende forholdsregler imod elektrostatiske udladninger. For at undgå brand eller eksplosion under overførsler skal statisk elektricitet afledes ved at jorde og forbinde beholdere og udstyr før materialet overføres. Undgå støvansamling.
10.5 Materialer, der skal undgås	Reaktiv eller inkompatibel med følgende materialer: Oxiderende materialer
10.6 Farlige nedbrydningsprodukter	Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Produkt/ingrediens navn		Resultat
ravsyre		Rotte - Oral - LD50 2260 mg/kg
nikkelsulfat		Rotte - Oral - LD50 362 mg/kg
tindichlorid		Rotte - Oral - LD50 700 mg/kg
Konklusion/Sammendrag [Produkt]	Ikke tilgængelig.	

Estimater for akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Oral (mg/kg)	Gennem huden (mg/kg)	Indånding (gasser) (ppm)	Indånding (dampe) (mg/l)	Indånding (støv og tåger) (mg/l)
ActiSM™ with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine	89530.4	N/A	N/A	N/A	N/A
ravsyre	2260	N/A	N/A	N/A	N/A
nikkelsulfat	362	N/A	N/A	11	N/A
tindichlorid	700	N/A	N/A	N/A	N/A

Hudætsning/hudirritation

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag [Produkt]	Ikke tilgængelig.
---------------------------------	-------------------

Alvorlig øjenscade/øjenirritation

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag [Produkt]	Ikke tilgængelig.
---------------------------------	-------------------

#### **Luftvejskorrosion/irritation**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag  
[Produkt]** Ikke tilgængelig.

#### **Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**

Ikke tilgængelig.

#### **Hud**

**Konklusion/Sammendrag  
[Produkt]** Ikke tilgængelig.

#### **Navn på indholdsstof**

nikkelsulfat  
tindichlorid

#### **Konklusion/Sammendrag**

Kan udløse allergisk reaktion.  
Kan forårsage allergiske reaktioner hos visse personer.

#### **Respiratorisk**

**Konklusion/Sammendrag  
[Produkt]** Ikke tilgængelig.

#### **Navn på indholdsstof**

nikkelsulfat

tindichlorid

#### **Konklusion/Sammendrag**

Kan udløse allergisk reaktion. Forårsager organskader ved vedvarende eller gentagende indånding.  
Kan forårsage allergiske reaktioner hos visse personer.

#### **Kimcellemutagenicitet**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag  
[Produkt]** Ikke tilgængelig.

#### **Kræftfremkaldende egenskaber**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag  
[Produkt]** Ikke tilgængelig.

#### **Reproduktionstoksicitet**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag  
[Produkt]** Ikke tilgængelig.

#### **Navn på indholdsstof**

nikkelsulfat

#### **Konklusion/Sammendrag**

Presumed human reproductive toxicant

#### **Enkel STOT-eksponering**

Ikke tilgængelig.

#### **Gentagne STOT-eksponeringer**

#### **Produkt/ingrediens navn**

mangansulfat  
nikkelsulfat

#### **Resultat**

STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372

#### **Aspirationsfare**

Ikke tilgængelig.

#### **Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje**

Indgangsbaner, der forventes: Oral, Gennem huden, Indånding, Øjne.

#### **Potentielle akutte helbredspåvirkninger**

#### **Indånding**

Udsættelse for luftbårne koncentrationer over lovbestemte eller anbefalede grænseværdier kan forårsage irritation af næsen, halsen og lungerne.

#### **Indtagelse**

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

#### **Hudkontakt**

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Øjenkontakt** Forårsager alvorlig øjenirritation.

**Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber**

**Indånding** Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritation i luftvejene  
hosten

**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** Ikke tilgængelig.

**Potentielle forsinkede effekter** Ikke tilgængelig.

**Eksponering i lang tid**

**Potentielle øjeblikkelige effekter** Ikke tilgængelig.

**Potentielle forsinkede effekter** Ikke tilgængelig.

**Potentielle kroniske sundhedseffekter**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag [Produkt]** Ikke tilgængelig.

**Generelt** Gentagen eller langvarig indånding af støv kan medføre kronisk irritation i luftvejene.

**Kræftfremkaldende egenskaber** Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Mutagenicitet** Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Reproduktionstoksicitet** Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**11.2 Oplysninger om andre farer**

**11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag [Produkt]** Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive anset for at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.

**11.2.2 Andre oplysninger**

Ikke tilgængelig.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**

**12.1 Toksicitet**

**Produkt/ingrediens navn**

ravsyre

**Resultat**

**Akut - EC50 - Ferskvand**

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna* - Larvae

Alder: <24 timer

374.2 mg/l [48 timer]

Effekt: Beruselse

**Konklusion/Sammendrag [Produkt]** Ikke tilgængelig.

**Navn på indholdsstof**

mangansulfat

nikkelsulfat

**Konklusion/Sammendrag**

Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

**12.2 Persistens og nedbrydelighed**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag [Produkt]** Ikke tilgængelig.

**12.3 Bioakkumuleringspotentiale**

Produkt/ingrediens navn	LogP <sub>ow</sub>	BCF	mulighed
ravsyre	-0.59	-	Lav

**12.4 Mobilitet i jord****Fordelingskoefficient for jord/vand**

Produkt/ingrediens navn	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
ravsyre	1.3	19.4164

**Resultater af PMT- og vPvM-vurdering**

Produkt/ingrediens navn	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
ravsyre	Nej	N/A	Ja	Nej	N/A	N/A	Ja
mangansulfat	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
nikkelsulfat	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
tindichlorid	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

**Mobilitet** Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag** Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive betragtet som en PMT eller vPvM.

**12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering****regulativ (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]**

Produkt/ingrediens navn	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
ravsyre	Nej	N/A	N/A	Nej	N/A	N/A	N/A
mangansulfat	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
nikkelsulfat	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
tindichlorid	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

**Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]**

Produkt/ingrediens navn	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
ravsyre	Nej	N/A	N/A	Nej	N/A	N/A	N/A
mangansulfat	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
nikkelsulfat	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
tindichlorid	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

**Konklusion/Sammendrag** Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive betragtet som en PBT eller vPvB.

**Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]****12.6 Hormonforstyrrende egenskaber**

Ikke relevant.

**Konklusion/Sammendrag [Produkt]** Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive anset for at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.

**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 eksponeringsscenarioer.

**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 overensstemmelse med alle kompetente myndighedskrav.

**Farligt Affald** Klassificeringen af produktet opfylder muligvis kriterierne for farligt affald.

**Emballage**

**Metoder for bortskaffelse** Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemlage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt.

**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**

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 UN-nummer</b>	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Not regulated.
<b>14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportfareklasse (r)</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Emballagegruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Miljøfarer</b>	Nej.	Nej.	Nej.	No.
<b>Yderligere oplysninger</b>	-	-	-	-

**14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

**Transport indenfor fabriksområdet:** Transporter altid i lukkede, opretstående og sikrede beholdere. Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.

**14.7 Bulktransport i henhold til IMO-dokumenter**

Ikke tilgængelig.

**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**

Ingen af bestanddelene er angivet.

**Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler**

Produkt/ingrediens navn	%	Betegnelse [Anvendelse]
hexaammoniumheptamolybdat	≤0.1	65

**Etikettering** Ikke relevant.

**Andre EU regler**

**Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening) - luft** Ikke på listen

**Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening) - vand** Ikke på listen

**Udgangsstoffer til eksplosivstoffer** Ikke relevant.

**Ozonlagsnedbrydende stoffer (EU 2024/590)**

Ikke på listen.

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

Ikke på listen.

**persistente organiske miljøgifte**

Ikke på listen.

**Seveso Direktiv**

Dette produkt er ikke kontrolleret under Seveso-direktivet.

**Nationale regler****Mal-kode (1993)** 5-4**Beskyttelse baseret på MAL-kode****Ifølge bekendtgørelsen om arbejde med kodenummererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:****Generelt:** Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt skal anvendes hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter effektivt mod hudkontakt med produktet. Hvis helmaske ikke anbefales skal ansigtsskærm anvendes ved stænkende arbejde. Eventuelt anvist øjenbeskyttelse bortfalder i såfald.

Ved al sprøjtearbejde, hvor der er returspray (tilbageslag), skal der anvendes åndedrætsværn og ærmebeskyttere/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 5-4

**Anvendelse:** Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o. lign. for for- og efterbehandling i sprøjteboks hvor operatøren er udenfor sprøjtezone og ved modsvarende arbejde i nye\* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er i sprøjtezone. Ved Sprøjtning i nye\* bokse og kabiner med pistol uden aerosoldannelse.

- Der skal anvendes beskyttelsestøj.

Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende\* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezone. Ved sprøjtning i eksisterende\* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling i kabine eller bokse af typen eksisterende\* anlæg hvis operatøren er i sprøjtezone. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling udenfor lukket anlæg, sprøjtebokse eller sprøjtekabiner. Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjtebokse eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler.

- Luftforsynet helmaske og beskyttelsesdragt skal anvendes.

Ved sprøjtning i nye\* bokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone.

- Der skal anvendes Luftforsynet helmaske.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjtebokse, hvor operatøren er i sprøjtezone og ved sprøjtning udenfor lukkede anlæg, kabine eller bokse.

- Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt og hætte skal anvendes.

**Tørring:** Elementer til tørring/tørreovent, som midlertidigt er placeret f. eks. i en reolvogn, skal være forsynet med mekanisk udsugning, så dampe fra de våde emner ikke passerer arbejderes indåndingszone.**Polering:** Ved polering af behandlede overflader skal støvfiltermaske anvendes. Ved maskinslibning skal der anvendes beskyttelsesbriller. Arbejdshandsker skal altid anvendes.**Forsigtig** Reglerne indeholder andre bestemmelser udover de ovennævnte.

\*Se regulativer.

**Listen over uønskede stoffer**

Ikke på listen

**Internationale regelsæt****Liste over Kemiske våbenbestemmelser, del I, II og III Kemikalier**

Ikke på listen.

**Montreal protokollen**

Ikke på listen.

**Stockholmkonventionen om persistente organiske miljøgifte (POP)**

Ikke på listen.

**Rotterdam-konventionen om forudgående informeret samtykke (PIC)**

Ikke på listen.

**UN ECE Aarhus Protokol for POP'er og tungmetaller**

Ikke på listen.

**Lagerliste****USA** Ikke bestemt.**Canada's Register** Ikke bestemt.

Kina	Ikke bestemt.
Japan	Japan's Register (CSCL): Ikke bestemt. Japansk fortegnelse (ISHL): Ikke bestemt.
15.2	Produktet indeholder stoffer, som der fortsat kræves en kemisk sikkerhedsvurdering af.
Kemikaliesikkerhedsvurdering	

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

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] DMEL-værdi = afledt minimumseffektniveau (Derived-Minimal-Effect-Level) DNEL-værdi = afledt nuleffektniveau (Derived-No-Effect-Level) EUH sætning = CLP-specificeret faresætning N/A = Ikke tilgængelig PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk PNEC-værdi = Forventet nuleffektkoncentration (Predicted-No-Effect-Concentration) RRN = REACH Registreringsnummer vPvB = Meget Persistente og Meget Bioakkumulerende
----------------------------	---

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

Klassificering		Begrundelse
Eye Irrit. 2, H319		Kalkulationsmetode
Komplet tekst af forkortede H-sætninger	H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
	H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
	H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]	Eye Dam. 1	ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 1
	Eye Irrit. 2	ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 2
	Skin Corr. 1	HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1
Udskrivningsdato	06 november 2025	
Udgivelsesdato/ Revisionsdato	06 november 2025	
Dato for forrige udgave	Ingen tidligere validering	
Version	1	

Bemærkning til læseren

Så vidt vi ved, er informationen i dette dokument rigtigt. Imidlertid kan hverken ovennævnte leverandør eller nogen af dennes underleverandører påtage sig nogen form for ansvar for nøjagtigheden eller fuldstændigheden af de her indeholdte oplysninger. Brugeren er alene ansvarlig for endeligt at afgøre, om et givent materiale er velegnet til formålet. Alle materialer kan udgøre ukendte farer og bør anvendes med forsigtighed. Selv om visse risici er beskrevet heri, kan vi ikke garantere, at disse er de eneste risici, der findes.