



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	HyClone™ prime expression medium (chemically defined)
Katalog nummer	SH31198
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.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør

Cytiva Austria
Kremsplstr. 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
Kremsplstr. 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]

Ikke klassificeret.

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

Ingredienser med ukendt toksicitet	3.2 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt oral akut toksicitet
	62.4 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt dermal akut toksicitet
	69.1 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt akut inhalation toksicitet
Ingredienser med ukendt økotoksicitet	Indeholder 46.6 % 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	Intet signalord.
Faresætninger	Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Sikkerhedssætninger

Generelt	Ikke relevant.
Forebyggelse	Ikke relevant.
Reaktion	Ikke relevant.
Opbevaring	Ikke relevant.
Bortskaffelse	Ikke relevant.
Supplementerende etiket elementer	Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.

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

L-serin	EF: 200-274-3 CAS: 56-45-1	<2.55	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
L-valin	EF: 200-773-6 CAS: 72-18-4	<1.4	Acute Tox. 4, H302	ATE [Oral] = 2000 mg/kg	[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

Øjenkontakt	Skyl straks øjne med store mængder vand, hvor øverste og nederste øjenlåg lejlighedsvis løftes. Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Søg lægebehandling, hvis der opstår irritation.
Indånding	Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejtrækningen. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer. Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
Hudkontakt	Overskyl forurenet hud med rigelige mængder vand. Forurenet tøj og sko tages af. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
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. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
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: irritation rødmen
Indånding	Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: irritation i luftvejene hosten
Hudkontakt	Ingen specifikke data.
Indtagelse	Ingen specifikke data.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Anmærkninger til lægen.	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	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 svovloxider 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. 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. Støvsug, eller fej materialet op, og anbring det i en mærket affaldsbeholder udvalgt til dette formål. 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. Støvsug, eller fej materialet op, og anbring det i en mærket affaldsbeholder udvalgt til dette formål. 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 eksponeringsscenarioer.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Beskyttelsesforanstaltninger Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8). 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. 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 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.

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 gås 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 indeslutes forsvarligt for at undgå miljøforurening. Se afsnit 10 for uforlignelige materialer inden håndtering eller brug.

7.3 Særlige anvendelser

Anbefalinger Ikke tilgængelig.

Specifikke løsninger til den industrielle sektor 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 eksponeringsscenarioer.

8.1 Kontrolparametre

Arbejdstilsynets grænseværdier

Ingen kendt grænseværdi.

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

L-serin

Resultat

DNEL - Generel population - Langvarig - Oral

37.5 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding

130 mg/m³

Effekter: Systemisk

DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden

375 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding

529 mg/m³

Effekter: Systemisk

DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden

750 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

L-valin

DNEL - Generel population - Langvarig - Oral

7.9 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding

27.3 mg/m³

Effekter: Systemisk

DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden

78.5 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding

110.7 mg/m³

Effekter: Systemisk

DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden

157 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

Hygiejniske foranstaltninger

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 foruren. Vask foruren tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruser befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.

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. Ved mulighed for kontakt skal følgende beskyttelse bæres, medmindre vurderingen angiver en højere beskyttelsesgrad: beskyttelsesbriller med sideskjold. Hvis betjeningsforholdene forårsager dannelse af høje koncentrationer af støv, skal der bruges støvbriller.

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.
Beskyttelse af krop	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.
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	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.
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.

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. [Pulver.]
Farve	Råhvid.
Lugt	Ikke tilgængelig.
Lugttærskel	Ikke tilgængelig.
Smeltepunkt/frysepunkt	Ikke tilgængelig.
Kogepunkt, begyndelseskogepunkt og destillationskurve	Ikke tilgængelig.
Brandfarlighed	Ikke tilgængelig.
Øvre og nedre eksplosionsgrænse	Ikke relevant.
Flammepunkt	Ikke relevant.
Selvantændelsestemperatur	Ikke relevant.
Dekomponeringstemperatur	Ikke tilgængelig.
pH	5.2 til 7.4
Viskositet	Dynamisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig. Kinematisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig. Kinematisk (40°C): Ikke tilgængelig.
Opløselighed i vand	Ikke tilgængelig.
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	Ikke relevant.
Damptryk	Ikke tilgængelig.
Relativ massefylde	Ikke tilgængelig.
Relativ dampvægtfylde	Ikke relevant.

Partikelegenskaber

Mellemstor partikelstørrelse	Ikke tilgængelig.
-------------------------------------	-------------------

9.2 Andre oplysninger

9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Forbrændingstid	Ikke tilgængelig.
Forbrændingshastighed	Ikke tilgængelig.
Eksplorative egenskaber	Ikke tilgængelig.
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
L-serin	Rotte - Oral - LD50 14 g/kg
L-valin	Rotte - Oral - LD50 2000 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)
FlyClone™ prime expression medium (chemically defined)	112594.7	N/A	N/A	N/A	N/A
L-serin	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
L-valin	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

Hudætsning/hudirritation

Ikke tilgængelig.

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

Navn på indholdsstof	Konklusion/Sammendrag
L-serin	Kan medføre irritation af huden.
L-valin	Kan medføre irritation af huden.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Ikke tilgængelig.

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

Navn på indholdsstof	Konklusion/Sammendrag
L-serin	Kan medføre øjenirritation.
L-valin	Kan medføre øjenirritation.

Luftvejskorrosion/irritation

Ikke tilgængelig.

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

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ikke tilgængelig.

Hud

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

Respiratorisk

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

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.

Enkel STOT-eksponering

Ikke tilgængelig.

Gentagne STOT-eksponeringer

Ikke tilgængelig.

Aspirationsfare

Ikke tilgængelig.

**Oplysninger om sandsynlige
eksponeringsveje** Indgangsbaner, der forventes: Oral, Gennem huden, 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	Udsættelse for luftbårne koncentrationer over lovbestemte eller anbefalede grænseværdier kan forårsage irritation af øjnene.

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: irritation 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

L-serin

Resultat

Akut - EC50
Dafnie
83 mg/l [48 timer]

Akut - NOEC
Alger
1000 mg/l [72 timer]

L-valin

LC50
Fisk
10000 mg/l [96 timer]

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

Navn på indholdsstof

L-serin
L-valin

Konklusion/Sammendrag

Naturligt forekommende stof
Naturligt forekommende stof

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt/ingrediens navn

L-valin

Resultat
82% [28 dage]

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

Navn på indholdsstof

L-serin
L-valin

Konklusion/Sammendrag
Forventes ikke at bioakkumulere
Naturligt forekommende stof
Forventes ikke at bioakkumulere
Naturligt forekommende stof

Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
L-valin	-	-	let

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP _{ow}	BCF	mulighed
L-serin	-3.07	0.609	Lav
L-valin	-2.26	0.846	Lav

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand

Produkt/ingrediens navn	logK_{oc}	K_{oc}
L-serin	0.6	3.97311
L-valin	1.3	18.2108

Resultater af PMT- og vPvM-vurdering

Produkt/ingrediens navn	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
L-serin	Nej	N/A	Ja	Nej	N/A	N/A	Ja
L-valin	Nej	N/A	Ja	Nej	N/A	N/A	Ja
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
L-serin	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej
L-valin	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej

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

Produkt/ingrediens navn	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serin	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej
L-valin	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej

Konklusion/Sammendrag Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP] Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive betragtet som en PBT eller vPvB.

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 eksponeringsscenarier.

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	Efter leverandørens bedste overbevisning regnes dette produkt ikke for farligt affald i henhold til EU direktiv 2008/98/EF.

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.
Særlige forholdsregler	Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. 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 UN-nummer	Ikke tilgængelig.	Ikke tilgængelig.	Ikke tilgængelig.	Not available.
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke tilgængelig.	Ikke tilgængelig.	Ikke tilgængelig.	Not available.

14.3 Transportfareklasse (r)	Ikke tilgængelig.	Ikke tilgængelig.	Ikke tilgængelig.	Not available.
14.4 Emballagegruppe	-	-	-	-
14.5 Miljøfarer	Nej.	Nej.	Nej.	No.
Yderligere oplysninger	-	-	-	-

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
cadmiumchlorid	≤0.02	23
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)	0-3
-----------------	-----

Beskyttelse baseret på MAL-kode	<p>Ifølge bekendtgørelsen om arbejde med kodenumererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:</p> <p>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.</p> <p>Ved al sprøjtearbejde, hvor der er returspray (tilbageslag), skal der anvendes åndedrætsværn og ærmebeskyttelse/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som anbefalet eller instrueret.</p> <p>MAL-kode (1993): 00-3</p> <p>Anvendelse: Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler. 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der skal anvendes overtræksdragt. Ved sprøjtning i eksisterende* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone. - Der skal anvendes ærmebeskyttelse og forklæde. Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezone og ved sprøjtning udenfor lukkede anlæg, kabine eller bokse. - Der skal anvendes luftforsynet helmaske, overtræksdragt og hætte. <p>Tørring: Elementer til tørring/tørreovne, 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.</p> <p>Polering: Ved polering af behandlede overflader skal støvfiltermaske anvendes. Ved maskinslibning skal der anvendes beskyttelsesbriller. Arbejdshandsker skal altid anvendes.</p> <p>Forsigtig Reglerne indeholder andre bestemmelser udover de ovennævnte.</p> <p>*Se regulativer.</p>
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	Mindst en bestanddel er ikke angivet.
Japan	Japan's Register (CSCL): Ikke bestemt. Japansk fortegnelse (ISHL): Ikke bestemt.

15.2**Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Produktet indeholder stoffer, som der fortsat kræves en kemisk sikkerhedsvurdering af.

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
Ikke klassificeret.		
Komplet tekst af forkortede H-sætninger	H302	Farlig ved indtagelse.
	H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]	Acute Tox. 4	AKUT TOKSICITET - Kategori 4
	Aquatic Chronic 3	LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 3
Udskrivningsdato	10 september 2025	
Udgivelsesdato/ Revisionsdato	10 september 2025	
Dato for forrige udgave	18 juli 2024	
Version	0.02	

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.