

SIKKERHETS DATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Varenavn : Betaine / Multivitamin Formulation

Produktkode : Supastock

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

Bruk av stoffet/stoffblandingen : Veterinærprodukt

Anbefalte begrensninger på bruken : Ikke anvendbar

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Foretaket : MSD
Kilsheelan
Clonmel Tipperary, IE

Telefon : 353-51-601000

E-postadressen til personen som er ansvarlig for SDS-en : EHSDATASTEWARD@msd.com

1.4 Nødtelefonnummer

+1-908-423-6000

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

Ikke et farlig stoff eller blanding.

2.2 Merkingselementer

Merking (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

Ingen farepiktogram, ingen varselord, ingen faresetning(er), ingen sikkerhetssetning(er) kreves.

Tilleggsmerking

EUH210 Sikkerhetsdatablad er tilgjengelig på anmodning.

EUH208 Inneholder 3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal, Dimetyl oktadienol. Kan gi en allergisk reaksjon.

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Følgende prosentandel av blandingen består av ingrediens(er) med ukjent akutt oral toksisitet: 20 %

Følgende prosentandel av blandingen består av ingrediens(er) med ukjent akutt dermal toksisitet: 20 %

Følgende prosentandel av blandingen består av ingrediens(er) med ukjent akutt inhalerings-toksitet: 20 %

Den følgende prosentdelen av blandingen består av ingrediens(er) med ukjente farer for vannmiljøet: 20 %

2.3 Andre farer

Stoffet/stoffblanding inneholder ingen komponenter på 0,1% eller mer, som er betraktet som persistente, bioakkumulative og toksiske (PBT), eller meget persistente og meget bioakkumulative (vPvB).

Økologiske opplysninger: Stoffet/blanding inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Toksikologiske opplysninger: Stoffet/blanding inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Hvis støv kommer i øyne, kan det føre til mekanisk irritasjon.

Kontakt med støv kan forårsake mekanisk irritasjon eller uttørring av huden.

Kan danne eksplosiv støv-luft blanding under prosess, håndtering eller andre formål.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2 Stoffblandinger

Komponenter

Kjemisk navn	CAS-nr. EF-nr. Indeks-Nr. Registreringsnummer	Klassifisering	Konsentrasjon (% w/w)
3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal	5392-40-5 226-394-6 605-019-00-3	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	$\geq 0,1 - < 1$
Dimetyl oktadienol	78-70-6 201-134-4 603-235-00-2	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317	$\geq 0,1 - < 1$
(dl)-a-Tocoferyl acetat	7695-91-2 231-710-0		$< 0,1$
Betainhydroklorid	590-46-5 209-683-1	Eye Dam. 1; H318	$< 0,1$

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0 Revisjonsdato: 14.04.2025 SDS nummer: 11513744-00004 Dato for siste utgave: 28.03.2025
Dato for første utgave: 24.02.2025

Benzyl alkohol	100-51-6 202-859-9 603-057-00-5	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 Akutt giftighetsberegning Akutt oral giftighet: 1.200 mg/kg	< 0,1
Pyridoksin hydroklorid	58-56-0 200-386-2		< 0,1
Colecalciferol	67-97-0 200-673-2 603-180-00-4	Acute Tox. 2; H300 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 STOT RE 1; H372 (Nyre, Blod, Ben) Aquatic Chronic 4; H413 spesifikk konsentrasjonsgren se STOT RE 1; H372 >= 3 % STOT RE 2; H373 0,3 - < 3 % Akutt giftighetsberegning Akutt oral giftighet: 35 mg/kg Akutt toksisitet ved innånding (støv/yr): 0,05 mg/l Akutt giftighet på hud: 50 mg/kg	<= 0,0002

For forklaring på forkortelser, se seksjon 16.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generell anbefaling : Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling
nødvendig.
Når symptomer vedvarer eller ved alle tvilstilfeller, søk råd fra
lege.

SIKKERHETS DATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| Beskyttelse av førstehjelpspersonell | : | Førstehjelps-personal bør ta hensyn til egen beskyttelse, og benytte det anbefalte personlige verneutstyr hvor det eksisterer fare for eksponering (se seksjon 8). |
| Ved innånding | : | Hvis inhalert., fjern den forulykkede til frisk luft.
Ta kontakt med lege hvis symptomer forekommer. |
| Ved hudkontakt | : | I tilfelle hudkontakt, skyll huden umiddelbart med såpe og rikelige mengder med vann.
Fjern forurenset tøy og sko.
Sørg for legetilsyn.
Vask forurenset tøy før fornyet bruk.
Rens skoene grundig før gjenbruk. |
| Ved øyekontakt | : | Hvis i øyne, skyll godt med vann.
Ta kontakt med lege hvis irritasjon utvikles og vedvarer. |
| Ved svelging | : | Hvis produktet svelges, IKKE få vedkommende til å kaste opp.
Ta kontakt med lege hvis symptomer forekommer.
Skull munnen grundig med vann. |

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

- | | | |
|----------|---|---|
| Risikoer | : | Kontakt med støv kan forårsake mekanisk irritasjon eller uttørking av huden.
Hvis støv kommer i øyne, kan det føre til mekanisk irritasjon.

Kan gi en allergisk reaksjon. |
|----------|---|---|

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

- | | | |
|------------|---|---|
| Behandling | : | Behandle symptomatisk og gi støttebehandling. |
|------------|---|---|

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1 Slokkingsmidler

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| Egnede slokkingsmidler | : | Vanntåke
Alkoholresistent skum
Karbondioksid (CO2)
Tørrkemikalier |
| Uegnede slokkingsmidler | : | Ikke kjent. |

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Spesielle farer ved brannslukking | : | Unngå utvikling av støv. Fint støv spredd i luften i tilstrekkelige konsentrasjoner og i nærvær av en tenningskilde, utgjør en potensiell støvekspløsjonsfare.
Eksponering overfor forbrenningsprodukter kan være en risiko for helsen. |
|-----------------------------------|---|--|

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Farlige brennbare produkter : Karbonoksider
Nitrogenoksider (NOx)
Klorforbindelser
Metalloksyder
Fosforoksider

5.3 Råd til brannmannskaper

Særlig verneutstyr for : I tilfelle av brann: bruk trykkluftmaske. Bruk eget verneutstyr.
brannslukkingsmannskaper

Spesifikke slukkemetoder : Bruk brannslukningsmiddel som er hensiktsmessig for de
lokale forholdene og miljø omgivelsene.
Vannspray kan brukes for å avkjøle uåpnede beholdere.
Fjern uskadde containere fra brannområdet, hvis det er sikkert
å gjøre det.
Evakuer området.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Personlige forholdsregler : Bruk eget verneutstyr.
Følg råd om sikker håndtering (se seksjon 7) og anbefalinger
vedrørende personlig verneutstyr (se seksjon 8).

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsiktighetsregler med : Unngå utslipp til miljøet.
hensyn til miljø Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er
forsvarlig.
Tilbakeholding og kasting av forurenset vaskevann.
Lokale myndigheter bør underrettes dersom betydelige spill
ikke kan demmes opp.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder til opprydding og : Fei opp eller støvsug søl og samle det i passende beholdere
rengjøring for kast.
Unngå spredning av støv i luften (dvs. rense støvete flater
med trykk-luft).
Støvavleiringer bør ikke forekomme på overflater da disse kan
danne en eksplosiv blanding dersom de slippes ut i
atmosfæren i tilstrekkelig konsentrasjon.
Lokalt eller nasjonalt regelverk kan gjelde for utslipp og
avhending av dette materialet, i tillegg til materialer og
gjenstander som brukes ved opprydding av utslipp. Du må
finne ut hvilke regelverk som er gjeldende.
Avsnitt 13 og 15 av dette HMS-databladet gir informasjon om
visse lokale eller nasjonale krav.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Se seksjoner: 7, 8, 11, 12 og 13.

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak	:	Statisk elektrisitet kan akkumuleres og tenne suspendert støv og dermed forårsake en eksplosjon. Sørg for tilstrekkelige forsiktighetsregler som elektrisk jording og binding, eller uvirksomme atmosfærer.
Lokal/total ventilasjon	:	Benyttes kun med tilstrekkelig ventilasjon.
Råd om trygg håndtering	:	Ikke få stoffet på hud eller klær. Unngå innånding av støv. Ikke svelg. Unngå kontakt med øynene. Håndteres i samsvar med god industriell hygiene og sikkerhetspraksis, basert på resultatene av eksponeringsvurderingen på arbeidsplassen Minimaliser støvutvikling og oppsamling. Hold beholder lukket når stoffet ikke er i bruk. Hold borte fra varme og antennelseskilder. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Pass på å unngå søling, avfall og minimer utslipp til omgivelsene.
Hygienetiltak	:	Hvis eksponering for kjemikalie er sannsynlig under vanlig bruk, sørg for å få øyeskylling-systemer og sikkerhetsdusjer nær arbeidsplassen. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Tilsølte arbeidsklær må ikke fjernes fra arbeidsplassen. Vask forurensset tøy før fornyet bruk. Effektiv bruk av en fasilitet skal inkludere revurdering av tekniske kontroller, riktig personlig verneutstyr, passende antreks- og dekontamineringsprosedyrer, industriell hygiene overvåkning, medisinsk overvåkning og bruk av administrative kontroller.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Krav til lagringsområder og containere	:	Opbevar i beholdere som er skikkelig merket. Oppbevares i henhold til spesielle nasjonale bestemmelser.
Råd angående samlagring	:	Lagre ikke med følgende produkt-typer: Sterke oksidasjonsmidler.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Særlig(e) bruksområde(r)	:	Ingen data tilgjengelig
--------------------------	---	-------------------------

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1 Kontrollparametrer

Eksponeringsgrenser i arbeid

sjenerende støv	5 mg/m ³ Verditype (Form for utsettelse): GV (respirabelt støv) Grunnlag: FOR-2011-12-06-1358
-----------------	--

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0 Revisjonsdato: 14.04.2025 SDS nummer: 11513744-00004 Dato for siste utgave: 28.03.2025
Dato for første utgave: 24.02.2025

10 mg/m³

Verditype (Form for utsettelse): GV (totalstøv)

Grunnlag: FOR-2011-12-06-1358

Komponenter	CAS-nr.	Verditype (Form for utsettelse)	Kontrollparametrer	Grunnlag
(dl)-a-Tocoferyl acetat	7695-91-2	TWA	5000 ug/m3 (OEB 1)	Intern
Betainhydroklorid	590-46-5	TWA	>= 100< 1000 µg/m3 (OEB2)	Intern
Pyridoksin hydroklorid	58-56-0	TWA	OEB 3 (>= 10 < 100 µg/m3)	Intern
Colecalciferol	67-97-0	TWA	5 µg/m3 (OEB 4)	Intern
		Viskegrense	50 µg/100 cm ²	Intern

Avledede ingen virkning nivå (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Stoffnavn	Anvendelse	Eksponeringsveier	Potensielle helsevirkninger	Verdi
L-Lysin hydroklorid	Arbeidstakere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	67,1 mg/m ³
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	381 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	19,9 mg/m ³
	Forbrukere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	229 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Svelging	Langtids - systemiske virkninger	22,9 mg/kg kv/dag
3,7-Dimetyl 2,6-oktadialenal	Arbeidstakere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	9 mg/m ³
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	1,7 mg/kg kv/dag
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Langtrids - lokale virkninger	0,140 mg/cm ²
	Forbrukere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	2,7 mg/m ³
	Forbrukere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	1 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Hudkontakt	Langtrids - lokale virkninger	0,140 mg/cm ²
	Forbrukere	Svelging	Langtids -	0,6 mg/kg

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0 Revisjonsdato: 14.04.2025 SDS nummer: 11513744-00004 Dato for siste utgave: 28.03.2025
Dato for første utgave: 24.02.2025

			systemiske virkninger	kv/dag
(dl)-a-Tocoferyl acetat	Arbeidstakere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	73,5 mg/m ³
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	416,6 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	21,7 mg/m ³
	Forbrukere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	250 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Svelging	Langtids - systemiske virkninger	12,5 mg/kg kv/dag
Betainhydroklorid	Arbeidstakere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	177 mg/m ³
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	252 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	44 mg/m ³
	Forbrukere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	126 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Svelging	Langtids - systemiske virkninger	12,6 mg/kg kv/dag
Benzyl alkohol	Arbeidstakere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	22 mg/m ³
	Arbeidstakere	Innånding	Akutt - systemiske virkninger	110 mg/m ³
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	8 mg/kg kv/dag
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Akutt - systemiske virkninger	40 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	5,4 mg/m ³
	Forbrukere	Innånding	Akutt - systemiske virkninger	27 mg/m ³
	Forbrukere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	4 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Hudkontakt	Akutt - systemiske virkninger	20 mg/kg kv/dag

SIKKERHETS DATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0 Revisjonsdato: 14.04.2025 SDS nummer: 11513744-00004 Dato for siste utgave: 28.03.2025
Dato for første utgave: 24.02.2025

	Forbrukere	Svelging	Langtids - systemiske virkninger	4 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Svelging	Akutt - systemiske virkninger	20 mg/kg kv/dag
Dimetyl oktadienol	Arbeidstakere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	24,58 mg/m ³
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	3,5 mg/kg kv/dag
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Langtrids - lokale virkninger	3 mg/cm ²
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Akutt - lokale virkninger	3 mg/cm ²
	Forbrukere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	4,33 mg/m ³
	Forbrukere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	1,25 mg/kg kv/dag
	Forbrukere	Hudkontakt	Langtrids - lokale virkninger	1,5 mg/cm ²
	Forbrukere	Hudkontakt	Akutt - lokale virkninger	1,5 mg/cm ²
	Forbrukere	Svelging	Langtids - systemiske virkninger	2,49 mg/kg kv/dag

Forutsagt ingen virkning konsentrasjon (PNEC) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Stoffnavn	Miljøfelt	Verdi
L-Lysin hydroklorid	Kloakkrenseanlegg	10 mg/l
3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal	Ferskvann	0,007 mg/l
	Ferskvann – periodisk	0,068 mg/l
	Sjøvann	0,001 mg/l
	Kloakkrenseanlegg	1,6 mg/l
	Ferskvannbunnfall	0,125 mg/kg tørr vekt (d.w.)
	Sjøbunnfall	0,013 mg/kg tørr vekt (d.w.)
	Jord	0,021 mg/kg tørr vekt (d.w.)
(dl)-a-Tocoferyl acetat	Ferskvann	0,27 mg/l
	Ferskvann – periodisk	0,27 mg/l
	Sjøvann	0,027 mg/l
	Kloakkrenseanlegg	100 mg/l
	Ferskvannbunnfall	212000 mg/kg tørr vekt (d.w.)
	Sjøbunnfall	21200 mg/kg tørr vekt (d.w.)
	Jord	74800 mg/kg tørr vekt (d.w.)

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0 Revisjonsdato: 14.04.2025 SDS nummer: 11513744-00004 Dato for siste utgave: 28.03.2025
Dato for første utgave: 24.02.2025

Benzyl alkohol	Ferskvann	1 mg/l
	Sjøvann	0,1 mg/l
	Uregelmessig bruk/frigjøring	2,3 mg/l
	Kloakkrenseanlegg	39 mg/l
	Ferskvannbunnfall	5,27 mg/kg
	Sjøbunnfall	0,527 mg/kg
	Jord	0,456 mg/kg
Dimetyl oktadienol	Ferskvann	0,2 mg/l
	Ferskvann – periodisk	2 mg/l
	Sjøvann	0,02 mg/l
	Kloakkrenseanlegg	10 mg/l
	Ferskvannbunnfall	2,22 mg/kg tørr vekt (d.w.)
	Sjøbunnfall	0,222 mg/kg tørr vekt (d.w.)
	Jord	0,327 mg/kg tørr vekt (d.w.)
	Sekundærforgiftning	7,8 mg/kg mat

8.2 Eksponeringskontroll

Tekniske tiltak

Informasjonen nedenfor er beregnet på større pilot-/kommersielle miljøer og produksjon. For mindre miljøer eller i kliniske eller apotekmiljøer, bør stedsspesifikk intern risikovurderingspraksis utføres for å bestemme passende eksponeringskontrolltiltak. Helserisikoen ved håndtering av dette materialet er avhengig av flere faktorer, inkludert men ikke begrenset til fysisk form og mengden som håndteres. Hvis det er aktuelt, bruk prosessinnkapslinger, lokal avtrekksventilasjon (f.eks. biosikkerhetsskap, ventilerte balanseinnkapslinger) eller andre tekniske kontroller for å holde nivået av luftbårne partikler under anbefalte eksponeringsgrenser. Hvis eksponeringsgrenser ikke er etablert, hold nivået av luftbårne partikler så lave som rimelig oppnåelig.

Forvaringsteknologier passende for kontroll av komponenter kreves for å kontrollere kilden og for å forhindre migrering av komponenten til ukontrollerte områder (f.eks., vakuum transport fra et lukket system, packout hode med oppblåsbar forsegling fra stasjonær container, ventilert kabinett, osv.).

Alle tekniske kontroller bør implementeres i anleggsdesign og brukes i henhold til GMP prinsipper for å beskytte produkter, arbeidere og miljøet.

Prinsipielt er ingen åpen håndtering tillatt.

Bruk lukkede prosesssystemer eller forvaringsteknologier.

Personlig verneutstyr

Vern av øyne/ ansikt : Bruk vernebriller med sidebeskyttelse eller beskyttelsesbriller. Bruk passende briller hvis arbeidsmiljøet eller aktiviteter inkluderer støvede betingelser, damper eller aerosoler. Bruk ansiktsbeskyttelse eller komplett ansiktsvern hvis det er mulig med direkte kontakt med ansiktet med støv, damper eller aerosoler.

Håndvern
Materiale : Kjemisk bestandige hansker

Bemerkning : Doble hansker bør vurderes.
Hud- og kroppvern : Arbeidsuniform eller laboratoriefrakk.

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0	Revisjonsdato: 14.04.2025	SDS nummer: 11513744-00004	Dato for siste utgave: 28.03.2025 Dato for første utgave: 24.02.2025
---------------	------------------------------	-------------------------------	---

Åndedrettsvern	: Ekstra klesplagg bør brukes, basert på oppgaven som skal utføres (f.eks., mansjetter, forkle, hansker, engangsdrakter) for å unngå eksponering på huden. Bruk passende avkledningsteknikker for å fjerne eventuelt kontaminerte klær.
Filtertype	: Hvis tilstrekkelig lokal avtrekksventilasjon ikke er tilgjengelig eller eksponeringsvurdering viser eksponeringer utenfor anbefalte retningslinjer, bruk åndedrettsvern. Utstyrtet skal være i samsvar med NS EN 143 Partikkel type (P)

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	: pulver
Farge	: gul
Lukt	: karakteristisk
Luktterskel	: Ingen data tilgjengelig
Smelte-/frysepunkt	: Ingen data tilgjengelig
Startkokepunkt	: Ingen data tilgjengelig
Antennelighet (fast stoff, gass)	: Kan danne eksplosiv støv-luft blanding under prosess, håndtering eller andre formål.
Brennbarhet (væsker)	: Ikke anvendbar
Øvre eksplosjonsgrense / Øvre brennbarhetsgrense	: Ingen data tilgjengelig
Nedre eksplosjonsgrense / Nedre brennbarhetsgrense	: Ingen data tilgjengelig
Flammepunkt	: Ikke anvendbar
Selvantennelsestemperatur	: Ingen data tilgjengelig
Dekomponeringstemperatur	: Ingen data tilgjengelig
pH-verdi	: Ingen data tilgjengelig
Viskositet Viskositet, kinematisk	: Ikke anvendbar
Løselighet(er) Vannløselighet	: Ingen data tilgjengelig

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0	Revisjonsdato: 14.04.2025	SDS nummer: 11513744-00004	Dato for siste utgave: 28.03.2025 Dato for første utgave: 24.02.2025
---------------	------------------------------	-------------------------------	---

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	:	Ikke anvendbar
Damptrykk	:	Ikke anvendbar
Relativ tetthet	:	Ingen data tilgjengelig
Relativ tetthet	:	Ingen data tilgjengelig
Relativ damptetthet	:	Ikke anvendbar
Partikkelkarakteristikk Partikkelstørrelse	:	Ingen data tilgjengelig

9.2 Andre opplysninger

Sprengstoffer	:	Ikke eksplosivt
Oksidasjonsegenskaper	:	Stoffet eller blandingen klassifiseres ikke som oksyderende.
Fordampingshastighet	:	Ikke anvendbar
Molekyvekt	:	Ingen data tilgjengelig

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ikke klassifisert som en reaktivetsrisiko.

10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Farlige reaksjoner	:	Kan danne eksplosiv støv-luft blanding under prosess, håndtering eller andre formål. Kan reagere med sterke oksideringsagenter.
--------------------	---	--

10.4 Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	:	Varme, flammer og gnister. Unngå støvutvikling.
-------------------------	---	--

10.5 Uforenlige materialer

Stoffer som skal unngås	:	Oksideringsmidler
-------------------------	---	-------------------

10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen farlige nedbrytningsprodukter er kjente.

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Informasjon angående : Innånding
sannsynlige utsettelsesruter : Hudkontakt
Svelging
Øyekontakt

Akutt giftighet

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:

Akutt oral giftighet : LD50 (Rotte, hunkjønn): 4.895 mg/kg

Akutt toksisitet ved innånding : LC50 (Rotte): > 0,68 mg/l
Eksponeeringstid: 7 t
Prøveatmosfære: damp

Akutt giftighet på hud : LD50 (Kanin): 2.250 mg/kg

Dimetyl oktadienol:

Akutt oral giftighet : LD50 (Rotte): 2.790 mg/kg
Metode: OECD Test-retningslinje 401
Bemerkning: Testen ble utført tilsvarende eller likt med retningslinjer

Akutt toksisitet ved innånding : LC50 (Mus): > 3,2 mg/l
Eksponeeringstid: 90 min
Prøveatmosfære: damp
Bemerkning: Ingen retningslinjer for test ble fulgt

Akutt giftighet på hud : LD50 (Kanin): 5.610 mg/kg
Metode: OECD Test-retningslinje 402
Bemerkning: Testen ble utført tilsvarende eller likt med retningslinjer

(dl)-a-Tocoferyl acetat:

Akutt oral giftighet : LD50 (Rotte): > 5.000 mg/kg

Akutt giftighet på hud : LD50 (Rotte): > 3.000 mg/kg
Vurdering: Stoffet eller blandingen har ingen akutt giftighet gjennom huden

Betainhydroklorid:

Akutt oral giftighet : LD50 (Rotte): > 5.000 mg/kg
Metode: OECD Test-retningslinje 401
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer
Basert på data fra lignende materialer

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Benzyl alkohol:

Akutt oral giftighet : LD50 (Rotte): 1.200 mg/kg

Akutt toksisitet ved innånding : LC50 (Rotte): > 5,4 mg/l
Eksponeeringstid: 4 t
Prøveatmosfære: støv/yr
Metode: OECD Test-retningslinje 403
Vurdering: Stoffet eller blandingen har ingen akutt giftighet gjennom munnen

Pyridoksin hydroklorid:

Akutt oral giftighet : LD50 (Rotte): 4.000 mg/kg

Colecalciferol:

Akutt oral giftighet : LD50 (Rotte, hankjønn): 35 mg/kg

Akutt toksisitet ved innånding : Akutt giftighetsberegning: 0,05 mg/l
Eksponeeringstid: 4 t
Prøveatmosfære: støv/yr
Metode: Ekspert bedømming

Akutt giftighet på hud : Akutt giftighetsberegning: 50 mg/kg
Metode: Ekspert bedømming

Hudetsing / Hudirritasjon

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:

Arter : Kanin
Resultat : Hudirritasjon

Dimetyl oktadienol:

Arter : Kanin
Metode : OECD Test-retningslinje 404
Resultat : Hudirritasjon
Bemerkning : Testen ble utført i henhold til retningslinjer

(dl)-a-Tocoferyl acetat:

Arter : Kanin
Metode : OECD Test-retningslinje 404
Resultat : Ingen hudirritasjon

Betainhydroklorid:

Arter : rekonstruert human-epidermis (RhE)
Metode : OECD Test-retningslinje 439

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Bemerkning : Testen ble utført i henhold til retningslinjer

Resultat : Ingen hudirritasjon

Benzyl alkohol:

Arter : Kanin
Metode : OECD Test-retningslinje 404
Resultat : Ingen hudirritasjon

Pyridoksin hydroklorid:

Arter : Kanin
Resultat : Ingen hudirritasjon

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:

Arter : Kanin
Resultat : Irriterende for øyne, opphører innen 21 dager

Dimetyl oktadienol:

Arter : Kanin
Metode : OECD Test-retningslinje 405
Resultat : Irriterende for øyne, opphører innen 21 dager
Bemerkning : Testen ble utført tilsvarende eller likt med retningslinjer

(dl)-a-Tocoferyl acetat:

Arter : Kanin
Metode : OECD Test-retningslinje 405
Resultat : Ingen øyeirritasjon

Betainhydroklorid:

Resultat : Ugjenkallelige/ureversible virkninger på øyet

Benzyl alkohol:

Arter : Kanin
Metode : OECD Test-retningslinje 405
Resultat : Irriterende for øyne, opphører innen 21 dager

Pyridoksin hydroklorid:

Arter : Kanin
Resultat : Ingen øyeirritasjon

Colecalciferol:

Arter : Kanin

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Resultat : Ingen øyeirritasjon

Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**Hudsensibilisering**

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Åndedrett sensibilisering

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:**3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:**

Prøvetype	:	Gjentatt flikk-insult test med mennesker (engelsk: HRIPT)
Eksponeringsveier	:	Hudkontakt
Resultat	:	positiv

Vurdering : Sannsynlighet eller bevis på hudsensibilisering hos mennesker.

Dimetyl oktadienol:

Prøvetype	:	Lokal lymfeknuteanalyse (LLKA)
Eksponeringsveier	:	Hudkontakt
Arter	:	Mus
Metode	:	OECD Test-retningslinje 429
Resultat	:	positiv
Bemerkning	:	Testen ble utført i henhold til retningslinjer

Vurdering : Sannsynlighet eller bevis på lav til moderat hudsensibiliseringsstyrke hos mennesker.

(dl)-a-Tocoferyl acetat:

Prøvetype	:	Draize prøve
Eksponeringsveier	:	Hudkontakt
Arter	:	Mennesker
Resultat	:	negativ

Betainhydroklorid:

Prøvetype	:	Lokal lymfeknuteanalyse (LLKA)
Eksponeringsveier	:	Hudkontakt
Arter	:	Mus
Metode	:	OECD Test-retningslinje 429
Resultat	:	negativ
Bemerkning	:	Testen ble utført i henhold til retningslinjer

Benzyl alkohol:

Prøvetype	:	Gjentatt flikk-insult test med mennesker (engelsk: HRIPT)
Eksponeringsveier	:	Hudkontakt
Arter	:	Mennesker
Resultat	:	positiv

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Vurdering : Sannsynlighet eller bevis på lav til moderat
hudsensibiliseringsstyrke hos mennesker.

Pyridoksin hydroklorid:

Prøvetype	: Maksimeringstest
Eksponeringsveier	: Hudkontakt
Arter	: Marsvin
Metode	: OECD Test-retningslinje 406
Resultat	: negativ

Colecalciferol:

Prøvetype	: Maurer optimeringstest
Eksponeringsveier	: Hudkontakt
Arter	: Marsvin
Resultat	: negativ

Arvestoffskadelig virkning på kjønnceller

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:**3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:**

Genotoksisitet in vitro	: Prøvetype: Kontrollprøve for bakteriell revers mutasjon (AMES) Resultat: negativ Prøvetype: In vitro brystcelle gen mutasjonstest Metode: OECD Test-retningslinje 476 Resultat: negativ Prøvetype: Kromosomavvikelsesprøve in vitro Resultat: negativ Prøvetype: In vitro søster kromatid utvekslingsanalyse i pattedyrceller Resultat: positiv
Genotoksisitet i levende tilstand (in vivo)	: Prøvetype: Erytrocytt mikronukleus test i pattedyr (in vivo cytogenetisk analyse) Arter: Mus Anvendelsesrute: Svelging Resultat: negativ

Dimetyl oktadienol:

Genotoksisitet in vitro	: Prøvetype: Kontrollprøve for bakteriell revers mutasjon (AMES) Metode: OECD Test-retningslinje 471 Resultat: negativ Bemerkning: Testen ble utført tilsvarende eller likt med
-------------------------	--

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0	Revisjonsdato: 14.04.2025	SDS nummer: 11513744-00004	Dato for siste utgave: 28.03.2025 Dato for første utgave: 24.02.2025
---------------	------------------------------	-------------------------------	---

retningslinjer

Prøvetype: In vitro brystcelle gen mutasjonstest
Metode: OECD Test-retningslinje 476
Resultat: negativ
Bemerkning: Testen ble utført tilsvarende eller likt med retningslinjer

Prøvetype: Kromosomavvikelsesprøve in vitro
Metode: OECD Test-retningslinje 473
Resultat: negativ
Bemerkning: Testen ble utført tilsvarende eller likt med retningslinjer

Genotoksisitet i levende tilstand (in vivo) : Prøvetype: Erytrosytt mikronukleus test i pattedyr (in vivo)
cytogenetisk analyse)
Arter: Mus
Anvendelsesrute: Svelging
Metode: OECD Test-retningslinje 474
Resultat: negativ
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer

(dl)-a-Tocoferyl acetat:

Genotoksisitet in vitro : Prøvetype: Kromosomavvikelsesprøve in vitro
Metode: OECD Test-retningslinje 473
Resultat: negativ

Prøvetype: Kontrollprøve for bakteriell revers mutasjon (AMES)
Metode: OECD Test-retningslinje 471
Resultat: negativ

Genotoksisitet i levende tilstand (in vivo) : Prøvetype: Erytrosytt mikronukleus test i pattedyr (in vivo)
cytogenetisk analyse)
Arter: Mus
Anvendelsesrute: Svelging
Resultat: negativ

Betainhydroklorid:

Genotoksisitet in vitro : Prøvetype: Kontrollprøve for bakteriell revers mutasjon (AMES)
Metode: Direktiv 67/548/EØF, V, B.13/14.
Resultat: negativ
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer
Basert på data fra lignende materialer

Prøvetype: In vitro brystcelle gen mutasjonstest
Metode: OECD Test-retningslinje 476
Resultat: negativ
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer
Basert på data fra lignende materialer

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0	Revisjonsdato: 14.04.2025	SDS nummer: 11513744-00004	Dato for siste utgave: 28.03.2025 Dato for første utgave: 24.02.2025
---------------	------------------------------	-------------------------------	---

Prøvetype: Kromosomavvikelsesprøve in vitro
Metode: Direktiv 67/548/EØF, V. B.10.
Resultat: negativ
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer
Basert på data fra lignende materialer

Genotoksisitet i levende tilstand (in vivo) : Prøvetype: Erytrocytt mikronukleus test i pattedyr (in vivo cytogenetisk analyse)
Arter: Mus
Anvendelsesrute: Svelging
Metode: OECD Test-retningslinje 474
Resultat: negativ
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer
Basert på data fra lignende materialer

Benzyl alkohol:

Genotoksisitet in vitro : Prøvetype: Kontrollprøve for bakteriell revers mutasjon (AMES)
Resultat: negativ

Genotoksisitet i levende tilstand (in vivo) : Prøvetype: Erytrocytt mikronukleus test i pattedyr (in vivo cytogenetisk analyse)
Arter: Mus
Anvendelsesrute: Intraperitoneal injeksjon
Resultat: negativ

Pyridoksin hydroklorid:

Genotoksisitet in vitro : Prøvetype: Kontrollprøve for bakteriell revers mutasjon (AMES)
Resultat: negativ

Colecalciferol:

Genotoksisitet in vitro : Prøvetype: Kontrollprøve for bakteriell revers mutasjon (AMES)
Metode: OECD Test-retningslinje 471
Resultat: tvetydig

Prøvetype: In vitro brystcelle gen mutasjonstest
Metode: OECD Test-retningslinje 476
Resultat: negativ

Prøvetype: Kromosomavvikelsesprøve in vitro
Metode: OECD Test-retningslinje 473
Resultat: negativ

Genotoksisitet i levende tilstand (in vivo) : Prøvetype: Erytrocytt mikronukleus test i pattedyr (in vivo cytogenetisk analyse)
Arter: Rotte
Anvendelsesrute: Svelging
Metode: OECD Test-retningslinje 474
Resultat: negativ

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Prøvetype: In vivo alkalisk komet analyse av pattedyr
Arter: Rotte
Anvendelsesrute: Svelging
Resultat: positiv

Arvestoffskadelig virkning på : Bevisets tyngde støtter ikke klassifisering som et
kjønnseller- Vurdering bakteriecellemutagen.

Kreftframkallende egenskap

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:

Arter : Mus
Anvendelsesrute : Svelging
Eksponeringstid : 104 - 105 uker
Resultat : negativ

(dl)-a-Tocoferyl acetat:

Arter : Rotte
Anvendelsesrute : Svelging
Eksponeringstid : 104 uker
Resultat : negativ

Betainhydroklorid:

Arter : Rotte
Anvendelsesrute : Svelging
Eksponeringstid : 104 uker
Metode : OECD Test-retningslinje 453
Resultat : negativ
Bemerkning : Testen ble utført tilsvarende eller likt med retningslinjer
Basert på data fra lignende materialer

Benzyl alkohol:

Arter : Mus
Anvendelsesrute : Svelging
Eksponeringstid : 103 uker
Metode : OECD Test-retningslinje 451
Resultat : negativ

Reproduksjonstoksisitet

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:

Virkninger på fruktbarhet : Prøvetype: Én-generasjon reproduksjon toksisitetsstudie
Arter: Rotte

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0	Revisjonsdato: 14.04.2025	SDS nummer: 11513744-00004	Dato for siste utgave: 28.03.2025 Dato for første utgave: 24.02.2025
---------------	------------------------------	-------------------------------	---

Anvendelsesrute: Svelging
Metode: OECD Test-retningslinje 443
Resultat: negativ

Virkninger på utviklingen av fosteret : Prøvetype: Én-generasjon reproduksjon toksisitetsstudie
Arter: Rotte
Anvendelsesrute: Svelging
Metode: OECD Test-retningslinje 443
Resultat: negativ

Dimetyl oktadienol:

Virkninger på utviklingen av fosteret : Prøvetype: Embryoføtal utvikling
Arter: Rotte
Anvendelsesrute: Svelging
Resultat: negativ
Bemerkning: Ingen retningslinjer for test ble fulgt

(dl)-a-Tocoferyl acetat:

Virkninger på fruktbarhet : Prøvetype: Reproduksjons-/utviklingsmessig toksisitets
silingstest
Arter: Rotte
Anvendelsesrute: Svelging
Resultat: negativ

Virkninger på utviklingen av fosteret : Prøvetype: Embryoføtal utvikling
Arter: Kanin
Anvendelsesrute: Svelging
Resultat: negativ

Benzyl alkohol:

Virkninger på fruktbarhet : Prøvetype: Fertilitet / tidlig embryonisk utvikling
Arter: Rotte
Anvendelsesrute: Svelging
Resultat: negativ
Bemerkning: Basert på data fra lignende materialer

Virkninger på utviklingen av fosteret : Prøvetype: Embryoføtal utvikling
Arter: Mus
Anvendelsesrute: Svelging
Resultat: negativ

Pyridoksin hydroklorid:

Virkninger på utviklingen av fosteret : Prøvetype: Embryoføtal utvikling
Arter: Rotte
Anvendelsesrute: Svelging
Resultat: negativ

Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponering)

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Spesifikk målorgan systemisk giftighet (gjentatt eksponering)

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:**Colecalciferol:**

Eksponeringsveier	:	Svelging
Målorganer	:	Nyre, Blod, Ben
Vurdering	:	Vist å produsere betydelige helsevirkninger hos dyr ved ikonsentrasjoner på 10 mg/kg bw eller mindre.

Giftighet ved gjentatt dose**Komponenter:****3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:**

Arter	:	Rotte, hunkjønn
LOAEL	:	335 mg/kg
Anvendelsesrute	:	Svelging
Eksponeringstid	:	14 Uker

Dimetyl oktadienol:

Arter	:	Rotte, hankjønn
NOAEL	:	>= 497,9 mg/kg
Anvendelsesrute	:	Svelging
Eksponeringstid	:	96 Dager
Metode	:	OECD Test-retningslinje 408
Bemerkning	:	Testen ble utført i henhold til retningslinjer

Arter	:	Rotte
NOAEL	:	250 mg/kg
Anvendelsesrute	:	Hudkontakt
Eksponeringstid	:	91 Dager
Metode	:	OECD Test-retningslinje 411
Bemerkning	:	Testen ble utført tilsvarende eller likt med retningslinjer

(dl)-a-Tocoferyl acetat:

Arter	:	Rotte
NOAEL	:	500 mg/kg
Anvendelsesrute	:	Svelging
Eksponeringstid	:	90 Dager

Betainhydroklorid:

Arter	:	Rotte
LOAEL	:	> 100 mg/kg
Anvendelsesrute	:	Svelging
Eksponeringstid	:	90 Dager
Metode	:	OECD Test-retningslinje 408
Bemerkning	:	Testen ble utført i henhold til retningslinjer Basert på data fra lignende materialer

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Benzyl alkohol:

Arter	:	Rotte
NOAEL	:	1,072 mg/l
Anvendelsesrute	:	Inhalering (støv/dis/røyk)
Eksposeringstid	:	28 Dager
Metode	:	OECD Test-retningslinje 412

Colecalciferol:

Arter	:	Rotte
NOAEL	:	0,06 mg/kg
LOAEL	:	0,3 mg/kg
Anvendelsesrute	:	Svelging
Eksposeringstid	:	90 Dager
Metode	:	OECD Test-retningslinje 408

Aspirasjonsfare

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

11.2 Opplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Produkt:

Vurdering	:	Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.
-----------	---	--

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Giftighet

Komponenter:

3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:

Giftighet for fisk	:	LC50 (Leuciscus idus (Gylden sauekopp)): 6,78 mg/l Eksposeringstid: 96 t Metode: DIN 38412
Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann	:	EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): 6,8 mg/l Eksposeringstid: 48 t
Toksisitet for alger/vannplanter	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (grønn alge)): 103,8 mg/l Eksposeringstid: 72 t EC10 (Desmodesmus subspicatus (grønn alge)): 3 mg/l Eksposeringstid: 72 t

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Toksisitet til mikroorganismer : EC50 (aktivslam): 160 mg/l
Eksponeeringstid: 30 min
Metode: OECD Test-retningslinje 209

Dimetyl oktadienol:

Giftighet for fisk : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)): 27,8 mg/l
Eksponeeringstid: 96 t
Metode: OECD Test-retningslinje 203
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer

Toksisitet til dafnia og andre : EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): 59 mg/l
virvelløse dyr som lever i
vann Eksponeeringstid: 48 t
Metode: OECD Test-retningslinje 202
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer

Toksisitet for : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (grønn alge)): 156,7 mg/l
alger/vannplanter Eksponeeringstid: 96 t

EC10 (Desmodesmus subspicatus (grønn alge)): 54,3 mg/l
Eksponeeringstid: 96 t

Toksisitet til mikroorganismer : EC10 (aktivslam): > 100 mg/l
Eksponeeringstid: 3 t
Metode: OECD Test-retningslinje 209
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer

(dl)-a-Tocoferyl acetat:

Giftighet for fisk : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)): > 100 mg/l
Eksponeeringstid: 96 t
Metode: OECD Test-retningslinje 203

Toksisitet til dafnia og andre : EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): > 100 mg/l
virvelløse dyr som lever i
vann Eksponeeringstid: 48 t
Metode: OECD Test-retningslinje 202

Toksisitet for : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): > 100
alger/vannplanter mg/l
Eksponeeringstid: 72 t
Metode: OECD Test-retningslinje 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): >= 100
mg/l
Eksponeeringstid: 72 t
Metode: OECD Test-retningslinje 201

Toksisitet til mikroorganismer : EC50 : > 927 mg/l
Eksponeeringstid: 30 min
Metode: ISO 8192

Giftighet for fisk (Kronisk : NOEC: 100 mg/l
giftighet) Eksponeeringstid: 28 d

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0	Revisjonsdato: 14.04.2025	SDS nummer: 11513744-00004	Dato for siste utgave: 28.03.2025 Dato for første utgave: 24.02.2025
---------------	------------------------------	-------------------------------	---

Arter: Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)

Betainhydroklorid:

Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann : EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): > 100 mg/l
Eksponeeringstid: 48 t
Metode: OECD Test-retningslinje 202
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer
Basert på data fra lignende materialer

Toksisitet for alger/vannplanter : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (grønn alge)): > 100 mg/l
Eksponeeringstid: 72 t
Metode: OECD Test-retningslinje 201
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer
Basert på data fra lignende materialer

EC10 (Desmodesmus subspicatus (grønn alge)): > 1 mg/l
Eksponeeringstid: 72 t
Metode: OECD Test-retningslinje 201
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer
Basert på data fra lignende materialer

Benzyl alkohol:

Giftighet for fisk : LC50 (Pimephales promelas (Storhodet ørekyte)): 460 mg/l
Eksponeeringstid: 96 t

Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann : EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): 230 mg/l
Eksponeeringstid: 48 t
Metode: OECD Test-retningslinje 202

Toksisitet for alger/vannplanter : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): 770 mg/l
Eksponeeringstid: 72 t
Metode: OECD Test-retningslinje 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): 310 mg/l
Eksponeeringstid: 72 t
Metode: OECD Test-retningslinje 201

Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann (Kronisk giftighet) : NOEC: 51 mg/l
Eksponeeringstid: 21 d
Arter: Daphnia magna (magna-vannloppe)
Metode: OECD Test-retningslinje 211

Pyridoksin hydroklorid:

Giftighet for fisk : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)): > 100 mg/l
Eksponeeringstid: 96 t

Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann : EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): > 100 mg/l
Eksponeeringstid: 48 t

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0	Revisjonsdato: 14.04.2025	SDS nummer: 11513744-00004	Dato for siste utgave: 28.03.2025 Dato for første utgave: 24.02.2025
---------------	------------------------------	-------------------------------	---

Colecalciferol:

- | | |
|--|--|
| Giftighet for fisk | : LL50 (Danio rerio (zebrafisk)): > 100 mg/l
Eksponeeringstid: 96 t
Metode: OECD Test-retningslinje 203 |
| Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann | : EL50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): > 100 mg/l
Eksponeeringstid: 48 t
Metode: OECD Test-retningslinje 202 |
| Toksisitet for alger/vannplanter | : EL50 (Scenedesmus capricornutum (ferskvannsalge)): > 100 mg/l
Eksponeeringstid: 96 t
Metode: OECD Test-retningslinje 201 |

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Komponenter:

3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:

- | | |
|-------------------------|---|
| Biologisk nedbrytbarhet | : Resultat: Lett biologisk nedbrytbar.
Biologisk nedbrytning: > 90 %
Eksponeeringstid: 28 d
Metode: Direktiv 67/548/EØF, Bilag V, C.4.D. |
|-------------------------|---|

Dimetyl oktadienol:

- | | |
|-------------------------|---|
| Biologisk nedbrytbarhet | : Resultat: Lett biologisk nedbrytbar.
Biologisk nedbrytning: 64,2 %
Eksponeeringstid: 28 d
Metode: OECD Test-retningslinje 301D
Bemerkning: Testen ble utført i henhold til retningslinjer |
|-------------------------|---|

(dl)-a-Tocoferyl acetat:

- | | |
|-------------------------|--|
| Biologisk nedbrytbarhet | : Resultat: Ikke klart bionedbrytbar.
Biologisk nedbrytning: 21,7 - 31 %
Eksponeeringstid: 28 d
Metode: OECD Test-retningslinje 301 C |
|-------------------------|--|

Benzyl alkohol:

- | | |
|-------------------------|--|
| Biologisk nedbrytbarhet | : Resultat: Lett biologisk nedbrytbar.
Biologisk nedbrytning: 92 - 96 %
Eksponeeringstid: 14 d |
|-------------------------|--|

Pyridoksin hydroklorid:

- | | |
|-------------------------|---|
| Biologisk nedbrytbarhet | : Resultat: Lett biologisk nedbrytbar.
Biologisk nedbrytning: 94 %
Eksponeeringstid: 28 d
Metode: OECD Test-retningslinje 301E |
|-------------------------|---|

Colecalciferol:

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0	Revisjonsdato: 14.04.2025	SDS nummer: 11513744-00004	Dato for siste utgave: 28.03.2025 Dato for første utgave: 24.02.2025
---------------	------------------------------	-------------------------------	---

Biologisk nedbrytbarhet : Resultat: Ikke klart bionedbrytbart.
Biologisk nedbrytning: $\leq 7\%$
Eksponeringstid: 28 d
Metode: OECD Test-retningslinje 301 C

12.3 Bioakkumuleringsevne

Komponenter:

3,7-Dimetyl 2,6-oktadienal:

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann : log Pow: 2,76

Dimetyl oktadienol:

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann : log Pow: 2,84
Metode: OECD Test-retningslinje 107
Bemerkning: Testen ble utført tilsvarende eller likt med retningslinjer

Betainhydroklorid:

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann : log Pow: -4,93
Bemerkning: Sirkulasjon

Benzyl alkohol:

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann : log Pow: 1,05

Pyridoksin hydroklorid:

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann : log Pow: 4,32

Colecalciferol:

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann : log Pow: $> 6,2$
Metode: OECD Test-retningslinje 107

12.4 Mobilitet i jord

Ingen data tilgjengelig

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Produkt:

Vurdering : Stoffet/stoffblandingen inneholder ingen komponenter på 0,1% eller mer, som er betraktet som persistente, bioakkumulative og toksiske (PBT), eller meget persistente og meget bioakkumulative (vPvB).

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Produkt:

Vurdering : Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0	Revisjonsdato: 14.04.2025	SDS nummer: 11513744-00004	Dato for siste utgave: 28.03.2025 Dato for første utgave: 24.02.2025
---------------	------------------------------	-------------------------------	---

artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

12.7 Andre skadevirkninger

Ingen data tilgjengelig

AVSNITT 13: Sluttbehandling**13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

Produkt	:	Elimineres i overensstemmelse med lokalt lovverk. I henhold til europeisk avfallskatalog, er avfallskoder ikke produktspesifikke men anvendelsesspesifikke. Avfallskoder bør fastsettes av brukeren, fortrinnsvis etter drøfting med avfallsfjerningsmyndighetene. Ikke kast spillprodukter i avløpssystemet.
Forurenset emballasje	:	Tomme beholdere skal bringes til lokal resirkulering, gjenvinning eller avfallsdestruksjon. Dersom ikke annet er angitt: Deponeres som et ubrukt produkt.

AVSNITT 14: Transportopplysninger**14.1 FN-nummer eller ID-nummer**

ADN	:	Ikke regulert som en farlig vare
ADR	:	Ikke regulert som en farlig vare
RID	:	Ikke regulert som en farlig vare
IMDG	:	Ikke regulert som en farlig vare
IATA	:	Ikke regulert som en farlig vare

14.2 FN-forsendelsesnavn

ADN	:	Ikke regulert som en farlig vare
ADR	:	Ikke regulert som en farlig vare
RID	:	Ikke regulert som en farlig vare
IMDG	:	Ikke regulert som en farlig vare
IATA	:	Ikke regulert som en farlig vare

14.3 Transportfareklasse(r)

ADN	:	Ikke regulert som en farlig vare
ADR	:	Ikke regulert som en farlig vare
RID	:	Ikke regulert som en farlig vare
IMDG	:	Ikke regulert som en farlig vare

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave 3.0	Revisjonsdato: 14.04.2025	SDS nummer: 11513744-00004	Dato for siste utgave: 28.03.2025 Dato for første utgave: 24.02.2025
---------------	------------------------------	-------------------------------	---

IATA : Ikke regulert som en farlig vare

14.4 Emballasjegruppe

ADN : Ikke regulert som en farlig vare

ADR : Ikke regulert som en farlig vare

RID : Ikke regulert som en farlig vare

IMDG : Ikke regulert som en farlig vare

IATA (Last) : Ikke regulert som en farlig vare

IATA (Passasjer) : Ikke regulert som en farlig vare

14.5 Miljøfarer

Ikke regulert som en farlig vare

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Ikke anvendbar

14.7 Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Bemerkning : Ugyldig for produktet i den leverte utgave.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

REACH - Restriksjoner for produksjonen, markedsføringen og bruken av visse farlige substanser, prepareringer og artikler (vedheng XVII) : Begrensninger for følgende innføringer bør vurderes:
Nummer på listen 75: Hvis du har tenkt å bruke dette produktet som tatoveringsblekk, vennligst kontakt din leverandør.

Stoff(er) eller blanding(er) er listet opp her i henhold til deres utseende i forordningen, uavhengig av bruk/formål eller betingelsene for begrensningen. Vennligst se vilkårene i tilsvarende forordning for å avgjøre om en oppføring er relevant for markedsføring eller ikke.

REACH - Kandidatliste over stoffer med svært høy : Ikke anvendbar

bekymring for autorisasjon (Artikkel 59).
REACH - Liste av substanser som skal autoriseres : Ikke anvendbar
(vedheng XIV)

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 2024/590 : Ikke anvendbar
av 16. september 2009 om stoffer som bryter ned ozonlaget

Regulering (EF) 2019/1021 vedrørende persistente : Ikke anvendbar
organiske forurensninger

Regulering (EU) nr. 649/2012 fra det Europeiske : Ikke anvendbar

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

Parlament og Rådet angående eksport og import av
farlige kjemikalier
Seveso III: Direktiv 2012/18/EU fra det Europeiske Parlament og fra Rådet vedrørende kontroll av
fare fra store ulykker som involverer farlige substanser.
Ikke anvendbar

Komponentene til dette produktet er rapportert i følgende fortegnelser:

AICS	:	ikke fastslått
DSL	:	ikke fastslått
IECSC	:	ikke fastslått

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En bedømmelse av kjemisk sikkerhet er ikke gjennomført.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Andre opplysninger : Elementer hvor endringer er gjort i den tidligere versjon er
fremhevet med to vertikale linjer i hoveddelen av dette
dokumentet.

Fullstendig tekst til H-setninger

H300	:	Dødelig ved svelging.
H302	:	Farlig ved svelging.
H310	:	Dødelig ved hudkontakt.
H315	:	Irriterer huden.
H317	:	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H318	:	Gir alvorlig øyeskade.
H319	:	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H330	:	Dødelig ved innånding.
H372	:	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H413	:	Kan forårsake skadelige langtidsvirkninger for liv i vann.

Full tekst av andre forkortelser

Acute Tox.	:	Akutt giftighet
Aquatic Chronic	:	Langsiktig (kronisk) fare for vannmiljøet
Eye Dam.	:	Alvorlig øyeskade
Eye Irrit.	:	Øyeirritasjon
Skin Irrit.	:	Hudirritasjon
Skin Sens.	:	Hudsensibilisering
STOT RE	:	Spesifikk målorgan systemisk giftighet - gjentatt utsettelse
FOR-2011-12-06-1358	:	Grenseverdier for kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet
FOR-2011-12-06-1358 / GV	:	Maksimumsverdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker i en fastsatt referanseperiode på åtte timer.

ADN - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods over vannveier i
innlandet; ADR - Avtale angående internasjonal transport av farlig gods på veier; AIIIC - Australsk
inventar industrielle kjemikalier; ASTM - Amerikanst forening for testing av materialer; bw -
Kroppsvekt; CLP - Klassifisering regulering for merking av emballasje; regulering (EF) nr

Betaine / Multivitamin Formulation

Utgave	Revisjonsdato:	SDS nummer:	Dato for siste utgave: 28.03.2025
3.0	14.04.2025	11513744-00004	Dato for første utgave: 24.02.2025

1272/2008; CMR - Karsinogen, mutagen eller reproduktive toksikant; DIN - Standard for det tyske institutt for standardisering; DSL - Innenlandsk substanseliste (Canada); ECHA - Europeisk kjemikalieforening; EC-Number - Europeisk Fellesskap nummer; ECx - Konsentrasjon assosiert med x % respons; ELx - Lastingssats assosiert med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kjemiske substanser (Japan); ErCx - Konsentrasjon assosiert med x % vekstrate respons; GHS - Globalt harmonisert system; GLP - God arbeidspraksis; IARC - Internasjonalt byrå for forskning på kreft; IATA - Internasjonal lufttransport forening; IBC - Internasjonal kode for konstruksjon og utstyr til skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhibitor konsentrasjon; ICAO - Internasjonal sivil luftfartsorganisasjon; IECSC - Beholdning av eksisterende kjemiske substanser i Kina; IMDG - Internasjonal maritim farlig gods; IMO - Internasjonal maritimorganisasjon; ISHL - Industriell sikkerhets- og helselov (Japan); ISO - Internasjonal organisasjon for standardisering; KECI - Korea eksisterende kjemikalieinventar; LC50 - Dødelig konsentrasjon for 50 % av en testpopulasjon; LD50 - Dødelig dose for 50 % av en testpopulasjon (median dødelig dose); MARPOL - Internasjonal konvensjon for å forhindre forurensninger fra skip; n.o.s. - Ikke spesifisert på annen måte; NO(A)EC - Ingen observert (skadelig) effekt konsentrasjon; NO(A)EL - Ingen observert (skadelig) effektnivå; NOELR - Ingen observert effekt lastrate; NZIoC - New Zealand beholdning av kjemikalier; OECD - Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling; OPPTS - Kontor for kjemisk sikkerhet og forhindring av forurensning; PBT - vedvarende, bioakkumulativ og toksisk substans; PICCS - Fillipinene beholdning av kjemikalier og kjemiske substanser; (Q)SAR - (Kvantitativ) struktur aktivitetsforhold; REACH - Regulering (EF) nr 1907/2006 til det Europeiske Parlament og rådet angående registrering, evaluering, autorisering og restriksjoner til kjemikalier; RID - Reguleringer angående internasjonal transport av farlig gods på skinner; SADT - Selvakselelerende dekomposisjonstemperatur; SDS - Sikkerhetsdatablad; SVHC - emne som gir svært høye betenkeligheter; TCSI - Taiwan beholdning av kjemikalier; TECI - Thailand Eksisterende kjemikalieliste; TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; UNRTDG - Forente nasjoners anbefalinger om transport av farlig gods; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende

Utfyllende opplysninger

Kildene til de viktigste data : Interne tekniske data, data fra råmaterial SDSer, OECD
brukt ved utarbeidingen av eChem Portal resultater fra søk og Europiske Kjemikalie
sikkerhetsdatabladet Agentur, <http://echa.europa.eu/>

Elementer hvor endringer er gjort i den tidligere versjon er fremhevet med to vertikale linjer i hoveddelen av dette dokumentet.

Informasjonen gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekt og i samsvar med de opplysningene og den viten og kunnskapen som vi hadde ved den dato da dette dataarket ble publisert. Opplysningene gjelder kun som veiledning angående sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avfallsbehandling og utslipp, og skal ikke betraktes som noen type garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Gitte opplysninger gjelder kun for det spesifiserte materialet angitt øverst i dette sikkerhetsdatabladet (SDS) og gjelder ikke nødvendigvis når dette materialet brukes i kombinasjon med andre materialer eller i en prosess, dersom denne ikke er spesifisert i teksten. Brukere av materialet bør se gjennom informasjonen og anbefalingene i konteksten til tiltenkt håndtering, bruk, behandling og oppbevaring, inkludert en vurdering av egnetheten til materialet i sikkerhetsdatabladet (SDS) i brukerens sluttprodukt, hvis mulig.

NO / NO