Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Klargøringsdato 21-sep-2009 **Revisionsdato** 03-nov-2026 **Revisionsnummer** 13

Punkt 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: **Bromine, 1M solution in trimethyl phosphate**
Cat No. : **428720000; 428721000; 428728000**

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

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier
Anvendelser, der frarådes Ingen information tilgængelig

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed

EU-enhed / firmanavn
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

UK enhed / firmanavn
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailadresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701
For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100
Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300
CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

Punkt 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

Fysiske farer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Sundhedsfarer

Akut oral toksicitet	Kategori 4 (H302)
Akut toksicitet ved indånding - dampe	Kategori 1 (H330)
Hudætsning/-irritation	Kategori 1 A (H314)
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 1 (H318)
Kimcellemutagenicitet	Kategori 1B (H340)
Carcinogenicitet	Kategori 1B (H350)
Reproduktionstoksicitet	Kategori 1B (H360FD)
Specifikt kritisk organ toksicitet - (gentagen eksponering)	Kategori 2 (H373)

Miljøfarer
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

2.2. Mærkningselementer



Signalord **Fare**

Faresætninger
H302 - Farlig ved indtagelse
H330 - Livsfarlig ved indånding
H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
H340 - Kan forårsage genetiske defekter
H350 - Kan fremkalde kræft
H360FD - Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn
H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering

Sikkerhedssætninger
P304 + P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes
P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge
P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning
P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand
P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

Supplerende EU etiket
Forbeholdt faglig anvendelse

2.3. Andre farer

Lakrymator (stof, som forstærker tåreproduktion).
Giftig for hvirveldyr, der lever på land
Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2. Blandinger

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Trimethylphosphate	512-56-1	EEC No. 208-144-8	88	Carc. 1B (H350) Muta. 1B (H340) Repr. 1B (H360FD) Acute Tox. 4 (H302) STOT RE 2 (H373)
Brom	7726-95-6	EEC No. 231-778-1	12	Acute Tox. 1 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic acute 1 (H400)

Komponent	Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er)	M-faktor	Komponentnoter
Brom	-	100	-

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.

Kontakt med øjnene Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Ved kontakt med øjnene: Skyl omgående med rigeligt vand og søg lægehjælp.

Kontakt med huden Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.

Indtagelse Fremkald IKKE opkastning. Ring omgående til en læge eller en giftinformation.

Indånding Ved manglende vejrtrækning: Giv kunstigt åndedræt. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Flyt til frisk luft. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.

Personlig beskyttelse af førstehjælperen Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges: Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation

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

Information til lægen Behandles symptomatisk.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler
Kulsyre (CO_2), Pulver, Tørt sand, Alkoholbestandigt skum.

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes
Ingen oplysninger tilgængelige.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder.

Farlige forbrændingsprodukter
Kulilte (CO), Kulsyre (CO2), Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres trykluftforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

Punkt 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Evakuér personer til sikre områder. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Suges op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse.

6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp.

Hygiejneforanstaltninger
Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Ætsningsområde.

7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Eksponeringsgrænser
Liste kilde **EU** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 af 24. oktober 2019 om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af Kommissionens direktiv 2000/39/EF **DA** - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

Komponent	Den Europæiske Union	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien
Brom	TWA: 0.1 ppm (8hr) TWA: 0.7 mg/m³ (8hr)	STEL: 0.2 ppm 15 min STEL: 1.3 mg/m³ 15 min TWA: 0.1 ppm 8 hr TWA: 0.66 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 0.1 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 0.7 mg/m³ (8 heures). restrictive limit	TWA: 0.1 ppm 8 uren TWA: 0.67 mg/m³ 8 uren STEL: 0.2 ppm 15 minuten STEL: 1.3 mg/m³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 0.1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.7 mg/m³ (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Trimethylphosphate		Haut			
Brom	TWA: 0.1 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.7 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 0.7 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1	STEL: 0.2 ppm 15 minutos TWA: 0.1 ppm 8 horas TWA: 0.7 mg/m³ 8 horas	STEL: 0.03 ppm 15 minuten STEL: 0.2 mg/m³ 15 minuten	STEL: 0.1 ppm 15 minuutteina STEL: 0.66 mg/m³ 15 minuutteina

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Trimethylphosphate	Haut				
Brom	MAK-KZGW: 0.1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.7 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.7 mg/m³ 8 Stunden Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 0.7 mg/m³	TWA: 0.1 ppm 8 timer TWA: 0.7 mg/m³ 8 timer STEL: 0.2 ppm 15 minutter STEL: 1.4 mg/m³ 15 minutter	STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 0.7 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.7 mg/m³ 8 Stunden	NDSCh: 1.4 mg/m³ 15 minutach NDS: 0.7 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.1 ppm 8 timer TWA: 0.7 mg/m³ 8 timer STEL: 0.3 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 2.1 mg/m³ 15 minutter. value calculated

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Brom	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m³	TWA-GVI: 0.1 ppm 8 satima. TWA-GVI: 0.7 mg/m³ 8 satima.	TWA: 0.1 ppm 8 hr. TWA: 0.7 mg/m³ 8 hr. STEL: 0.3 ppm 15 min STEL: 2 mg/m³ 15 min	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m³	TWA: 0.7 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 1.4 mg/m³

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Brom	TWA: 0.1 ppm 8 tundides. TWA: 0.7 mg/m³ 8 tundides.	TWA: 0.1 ppm 8 hr TWA: 0.7 mg/m³ 8 hr	STEL: 0.3 ppm STEL: 2 mg/m³ TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m³	TWA: 0.1 ppm 8 órában. AK TWA: 0.7 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 0.1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.7 mg/m³ 8 klukkustundum.

				lehetséges borön keresztüli felszívódás	Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 1.4 mg/m³

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Brom	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m³	TWA: 0.1 ppm IPRD TWA: 0.7 mg/m³ IPRD	TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.7 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m³	TWA: 0.1 ppm 8 ore TWA: 0.7 mg/m³ 8 ore

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Brom	Skin notation MAC: 0.5 mg/m³	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m³	TWA: 0.1 ppm 8 urah TWA: 0.7 mg/m³ 8 urah STEL: 0.7 mg/m³ 15 minutah STEL: 0.1 ppm 15 minutah	Indicative STEL: 0.3 ppm 15 minuter Indicative STEL: 2 mg/m³ 15 minuter TLV: 0.1 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.7 mg/m³ 8 timmar. NGV	TWA: 0.1 ppm 8 saat TWA: 0.7 mg/m³ 8 saat

Biologiske grænseværdier
Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

Overvågningsmetoder
EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)
Se tabel for værdier

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
Trimethylphosphate 512-56-1 (88)				DNEL = 0.2mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
Trimethylphosphate 512-56-1 (88)				DNEL = 0.141mg/m³
Brom 7726-95-6 (12)	DNEL = 0.7mg/m³	DNEL = 0.7mg/m³	DNEL = 0.7mg/m³	DNEL = 0.7mg/m³

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)
Se værdier under.

Component	Frisk vand	Frisk vand sediment	Vand intermitterende	Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand	Jord (landbrug)
Trimethylphosphate 512-56-1 (88)	PNEC = 3.2mg/L	PNEC = 11523mg/kg sediment dw	PNEC = 10mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 427.2mg/kg soil dw
Brom 7726-95-6 (12)	PNEC = 1µg/L				

Component	Havvand	Marine sedimenter	Havvand	Fødekæde	Luft

			intermitterende		
Trimethylphosphate 512-56-1 (88)	PNEC = 0.32mg/L	PNEC = 11523mg/kg sediment dw	PNEC = 10mg/L		
Brom 7726-95-6 (12)	PNEC = 1µg/L				

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger
Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet.
Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder Beskyttelseshandsker

Handske materiale	**Gennembrudstid**	**Handsketykkelse**	**EU-standard**	**Handske kommentarer**
Butylgummi	Se producentens anbefalinger	-	EN 374	(minimum)

Beskyttelse af huden og kroppen Langærmet tøj.

Inspicere handsker før brug
Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.
Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger
Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompabilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner
Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid
Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

Åndedrætsværn Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn.
For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt

Stor skala / brug i nødsituationer Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer.
Anbefalet filtertype: Partikelfilter i overensstemmelse med EN 143 eller Syregasser filter Type E Gul overensstemmelse med EN14387

Lille skala / Laboratorium brug Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer
Anbefalet halvmaske: - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter, EN141
Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske	
Udseende	Rød	
Lugt	Ingen oplysninger tilgængelige	
Lugttærskel	Ingen tilgængelige data	
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	Ingen tilgængelige data	
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data	
Kogepunkt/område	Ingen oplysninger tilgængelige	
Antændelighed (Væske)	Ingen tilgængelige data	
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke relevant	Væske
Eksplosionsgrænser	Ingen tilgængelige data	
Flammepunkt	113 °C / 235.4 °F	**Metode -** Ingen oplysninger tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige data	
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data	
pH-værdi	Ingen oplysninger tilgængelige	
Viskositet	Ingen tilgængelige data	
Vandopløselighed	Ingen oplysninger tilgængelige	
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige	
Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)		
Komponent	**log Pow**	
Brom	1.03	
Damptryk	26.37 mmHg @ 20°C	
Massefylde / Massefylde	1.307	
Bulkdensitet	Ikke relevant	Væske
Dampmassefylde	Ingen tilgængelige data	(Luft = 1,0)
Partikelegenskaber	Ikke relevant (væske)	

9.2. Andre oplysninger

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation	Farlig polymerisation forekommer ikke.
Farlige reaktioner	Ingen under normal forarbejdning.

10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme.

10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler. Stærke baser. Reduktionsmiddel. Fint pulveriserede metaller. Organiske materialer. Kobberlegeringer.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO_2). Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Produktinformation

a) akut toksicitet

Oral	Kategori 4
Dermal	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt
Indånding	Kategori 1

Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Trimethylphosphate	LD50 = 840 mg/kg (Rat)	LD50 = 3400 mg/kg (Rabbit)	-
Brom	LD50 = 2600 mg/kg (Rat)	-	LC50 = 2.7 mg/L (Rat, 4hrs)

b) hudætsning/-irritation Kategori 1 A

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation Kategori 1

d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk	Ingen tilgængelige data
Hud	Ingen tilgængelige data

e) kimcellemutagenicitet Kategori 1B

Stoffer, der vides at være mutagene for mennesker

f) kræftfremkaldende egenskaber Kategori 1B

Tabellen herunder viser, om de enkelte organer har anført nogen af bestanddelene som værende kræftfremkaldende. Mulighed for kræftfremkaldende effekt.

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
Trimethylphosphate			Cat. 2	

g) reproduktionstoksicitet Kategori 1B

h) enkel STOT-eksponering Ingen tilgængelige data

i) gentagne STOT-eksponeringer Kategori 2

Målorganer Ingen oplysninger tilgængelige.

j) aspirationsfare; Ingen tilgængelige data

Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges. Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation.

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Økotoksiske virkninger Må ikke tømmes i kloakafløb. .

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Trimethylphosphate	LC50: 6480 - 7580 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)		

Komponent	Mikrotoksisk	M-faktor
Brom		100

12.2. Persistens og nedbrydelighed Ingen oplysninger tilgængelige

12.3. Bioakkumuleringspotentiale Bioakkumulering er usandsynlig

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
Trimethylphosphate		1.5 - 2.4 dimensionless
Brom	1.03	Ingen tilgængelige data

12.4. Mobilitet i jord Ingen oplysninger tilgængelige

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering Ingen data til rådighed for vurdering.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

12.7. Andre negative virkninge

Persistente organiske miljøgifte Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

Kan være ozonnedbrydende Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

Kontamineret emballage Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation.

Europæisk Affalds Katalog Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.

Andre oplysninger Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke tømmes i kloakafløb. Må ikke skylles ud i kloakken. Store mængder vil påvirke pH-værdien

og skade organismer, der lever i vand.

PUNKT 14: Transportoplysninger

IMDG/IMO

14.1. UN-nummer eller ID-nummer	UN1744
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Brom
14.3. Transportfareklasse(r)	8
Del-fareklasse	6.1
14.4. Emballagegruppe	I

ADR

14.1. UN-nummer eller ID-nummer	UN1744
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Brom
14.3. Transportfareklasse(r)	8
Del-fareklasse	6.1
14.4. Emballagegruppe	I

IATA FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT

14.1. UN-nummer eller ID-nummer	
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	
14.3. Transportfareklasse(r)	
14.4. Emballagegruppe	

14.5. Miljøfarer Ingen identificerede farer

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren Der kræves ingen særlige forholdsregler.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter Ikke relevant, emballerede varer

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

Internationale fortegnelser
Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Trimethylphosphate	512-56-1	208-144-8	-	-	X	X	KE-28647	X	X
Brom	7726-95-6	231-778-1	-	-	X	X	KE-03605	X	-

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Trimethylphosphate	512-56-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Brom	7726-95-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Tekstforklaring: X - opført på liste '-' - Ikke opført **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
Trimethylphosphate	512-56-1	-	-	-
Brom	7726-95-6	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

REACH links
https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
Trimethylphosphate	512-56-1	Ikke relevant	Ikke relevant
Brom	7726-95-6	20 tonne	100 tonne

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

Komponent	CAS-nr	OECD HPV	Begrænsning af farlige stoffer (RoHS)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Trimethylphosphate	512-56-1	Registreret	Ikke relevant	Ikke relevant
Brom	7726-95-6	Registreret	Ikke relevant	Ikke relevant

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier
Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?
Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .
Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser
Bemærk direktiv 94/33/EF om beskyttelse af unge på arbejdspladsen
Rådets direktiv 92/85/EØF af 19. oktober 1992 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af sikkerheden og sundheden under arbejdet for arbejdstagere som er gravide, som lige har født, eller som ammer
Rådets direktiv 76/769/EØF af 27. juli 1976 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser om begrænsning af markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer og præparater

Nationale bestemmelser

WGK-klassificering Vandfareklasse = 3 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Trimethylphosphate	WGK1	
Brom	WGK2	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Brom 7726-95-6 (12)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

PUNKT 16: Andre oplysninger

Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H302 - Farlig ved indtagelse
H330 - Livsfarlig ved indånding
H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade
H340 - Kan forårsage genetiske defekter
H350 - Kan fremkalde kræft
H360FD - Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn
H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering
H360Fd - Kan skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn
H400 - Meget giftig for vandlevende organismer

Tekstforklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

IECSC - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

ENCS - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

AICS - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

WEL - Erhvervsmæssig eksponering

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

DNEL - Afledte nuleffektniveauer

RPE - Åndedrætsværn

LC50 - Dødelig koncentration 50%

NOEC - Nuleffektkoncentration

PBT - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

TWA - Time Weighted Average

IARC - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

LD50 - Dødelig Dosis 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Oktanol: Vand

vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

ADR - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

ATE - Akut toksicitet estimat

VOC - (flygtig organisk forbindelse)

Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - loli, Merck Index, RTECS

Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

Fysiske farer	Baseret på testdata
Sundhedsfarer	Beregningsmetode
Miljøfarer	Beregningsmetode

Oplæringsvejledning
Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.
Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærskler, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.
Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjenskyllestationer og nødbrusere.
Kemikalieberedskabstræning.

Klargøringsdato	21-sep-2009
Revisionsdato	03-nov-2026
Resumé af revisionen	Opdaterede punkter i sikkerhedsdatabladet.

Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006. KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 .

.

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

Sikkerhedsdatabladet ender her