

Klargøringsdato 21-maj-2012

Revisionsdato 23-apr-2025

Revisionsnummer 10

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

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme
Cat No. : 191130000; 191131000

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

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier. Videnskabelig forskning og udvikling. REACH (1907/2006) - Bilag XIV.
Anvendelser, der frarådes Alle andre anvendelser

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed

EU-enhed / firmanavn
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticlaan 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

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

være opfyldt

Sundhedsfarer

Hudætsning/-irritation
Alvorlig øjenskade/øjenirritation
Reproduktionstoksicitet

Kategori 2 (H315)
Kategori 2 (H319)
Kategori 1B (H360FD)

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

H315 - Forårsager hudirritation
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation
H360FD - Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn
EUH019 - Kan danne eksplosive peroxider
Brændbar væske

Sikkerhedssætninger

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P302 + P352 - VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og 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
P308 + P313 - VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp
P332 + P313 - Ved hudirritation: Søg lægehjælp

Supplerende EU etiket

Forbeholdt faglig anvendelse

2.3. Andre farer

Dette kemiske produkt indeholder ingen stoffer, der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller toksiske (PBT)
Dette kemiske produkt indeholder ingen stoffer, der anses for at være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB)
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
2,5,8-Trioxanonan	111-96-6	EEC No. 203-924-4	98	Flam. Liq. 3 (H226)

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

				Repr. 1B (H360FD) [EUH019]
Sodium borohydride	16940-66-2	EEC No. 241-004-4	2	Water-react. 1 (H260) Acute Tox. 3 (H301) Skin Corr. 1C (H314) Eye Dam. 1 (H318) Repr. 1B (H360FD) (EUH014)

Komponent	Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er)	M-faktor	Komponentnoter
Sodium borohydride	>=3.4% Repr. 1B	-	-

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	Flyt til frisk luft. Ved manglende vejtrækning: 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. 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

Vejtrækningsbesvær. Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning

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 (CO₂), Pulver, Tørt sand, Alkoholbestandigt skum. Vandtåge kan anvendes til at afkøle lukkede beholdere.

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Vand.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brændbart materiale. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampene kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag.

Farlige forbrændingsprodukter

Kulilte (CO), Kulsyre (CO₂), Hydrogen, Oxider af bor, Natriumoxider.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufforsynet 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. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen. Evakuér personer til sikre områder. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet. Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Sug op med inert absorberende materiale. Må ikke udledes til vand. Fjern alle antændelseskilder.

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

Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp. Undgå kontakt med vand. Håndteres i inert atmosfære. Hvis der er mistanke om dannelse af peroxid, må beholderen ikke åbnes eller flyttes. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder.

Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild. Holdes væk fra syre. Undgå enhver kontakt med vand. Opbevares ikke i metal- eller glasbeholder. Opbevares under nitrogen. Opbevares adskilt fra oxiderende midler. Beholdere skal være datomærket ved åbning og testes løbende for tilstedeværelsen af peroxider. Hvis der dannes krystaller i peroxidiserbar væske, kan peroxidering være sket og produktet skal anses for særdeles farligt. I dette tilfælde må beholderen kun åbnes af en ekspert. Holdes væk fra vand eller fugtig luft. Opbevares i inert atmosfære. Beskyttes mod fugt.

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Eksponeringsgrænser

Liste kilde 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	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
2,5,8-Trioxanonan		TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 5.56 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 5.6 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 8 ppm Höhepunkt: 44.8 mg/m ³ Haut			

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
2,5,8-Trioxanonan	Haut MAK-KZGW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 108 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 27 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 27 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 54 mg/m ³ 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 216 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 27 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 mg/m ³ 8 godzinach	Hud

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
2,5,8-Trioxanonan	MAC: 10 mg/m ³	Ceiling: 56 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 5 ppm TWA: 28 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 28 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 224 mg/m ³ 15 minutah		

Biologiske grænseværdier

Liste kilde

Komponent	Den Europæiske Union	Storbritannien	Frankrig	Spanien	Tyskland
2,5,8-Trioxanonan					Methoxyacetic acid: 15 mg/g Creatinine urine (end of shift)

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

					Methoxyacetic acid: 15 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)
--	--	--	--	--	---

Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspadsluft. 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 (Oralt)	Akut effekt systemisk (Oralt)	Kroniske effekter lokal (Oralt)	Kroniske effekter systemisk (Oralt)
Sodium borohydride 16940-66-2 (2)				0.17 mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
2,5,8-Trioxanonan 111-96-6 (98)				DNEL = 2.08mg/kg bw/day
Sodium borohydride 16940-66-2 (2)				DNEL = 240mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
2,5,8-Trioxanonan 111-96-6 (98)				DNEL = 26.8mg/m ³
Sodium borohydride 16940-66-2 (2)				DNEL = 5.1mg/m ³

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)
2,5,8-Trioxanonan 111-96-6 (98)	PNEC = 6.4mg/L	PNEC = 27.4mg/kg sediment dw	PNEC = 9.43mg/L	PNEC = 50mg/L	PNEC = 1.72mg/kg soil dw
Sodium borohydride 16940-66-2 (2)	PNEC = 1.75mg/L	PNEC = 2.55mg/kg sediment dw	PNEC = 1.75mg/L	PNEC = 54.77mg/L	PNEC = 4.8mg/kg soil dw

Component	Havvand	Marine sedimenter	Havvand intermitterende	Fødekæde	Luft
2,5,8-Trioxanonan 111-96-6 (98)	PNEC = 0.64mg/L	PNEC = 2.74mg/kg sediment dw		PNEC = 2.77mg/kg food	
Sodium borohydride 16940-66-2 (2)	PNEC = 1.75mg/L	PNEC = 0.255mg/kg sediment dw			

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet. Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr. 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
Naturgummi Nitrilgummi Neopren PVC	Se producentens anbefalinger	-	EN 374	(minimum)

Beskyttelse af huden og kroppen Anvend egnede beskyttelsesbriller og -beklædning for at forhindre eksponering af huden.

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 kompatibilitet, 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: Organiske gasser og dampe filter Type A Brun 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	Farveløs
Lugt	Ingen oplysninger tilgængelige
Lugttærskel	Ingen tilgængelige data
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	Ingen tilgængelige data
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data
Kogepunkt/område	Ingen oplysninger tilgængelige

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

Antændelighed (Væske)	Brændbar væske Brandfarlig	Baseret på testdata
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke relevant	Væske
Eksplodingsgrænser	Ingen tilgængelige data	
Flammepunkt	69 °C / 156.2 °F	Metode - Ingen oplysninger tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige data	
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data	
pH-værdi	Ikke relevant	
Viskositet	Ingen tilgængelige data	
Vandopløselighed	Reagerer med vand	
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige	
Fordeleskoefficient (n-oktanol/vand)		
Komponent	log Pow	
2,5,8-Trioxanonan	-0.36	
Damptryk	Ingen oplysninger tilgængelige	
Massefylde / Massefylde	0.945	
Bulkdensitet	Ikke relevant	Væske
Dampmassefylde	Ingen oplysninger tilgængelige	(Luft = 1,0)
Partikelegenskaber	Ikke relevant (væske)	

9.2. Andre oplysninger

Eksplorative egenskaber	eksplosive damp-/ luftblandinger muligt
Stoffer og blandinger som ved kontakt med vand afgiver brandfarlige gasser	Den udledte gas selvantænder

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ja

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold. Hygroskopisk.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

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

10.4. Forhold, der skal undgås

Forbrænding danner ildelugtende og giftig røg. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. For høj varme. Produkter, der skal undgås. Eksponering for fugtig luft eller vand. Udsættelse for fugt.

10.5. Materialer, der skal undgås

Syrer. Vand. Stærke oxidationsmidler. Alkoholer. alkalisk. Fint pulveriserede metaller. Aldehyder. Metaller. kobber. halogenerede agenter.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO₂). Hydrogen. Oxider af bor. Natriumoxider.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

Produktinformation Der foreligger ingen oplysninger om akut toksicitet for dette produkt

a) akut toksicitet

Oral Ingen tilgængelige data
Dermal Ingen tilgængelige data
Indånding Ingen tilgængelige data

Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
2,5,8-Trioxanonan	LD50 = 7500 mg/kg (Rat)	LD50 > 6900 mg/kg (Rat)	LC50 > 11000 mg/m ³ (Rat) 7 h
Sodium borohydride	57 mg/kg (Rat)	>2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 5.18 mg/L (Rat) 1 h

b) hudætsning/-irritation Kategori 2

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation Kategori 2

d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk Ingen tilgængelige data
Hud Ingen tilgængelige data

e) kimcellemutagenicitet Ingen tilgængelige data

f) kræftfremkaldende egenskaber Ingen tilgængelige data

Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

**g) reproduktionstoksicitet
Teratogenicitet**

Kategori 1B
Teratogeniske effekter er set hos forsøgsdyr.

h) enkel STOT-eksponering Ingen tilgængelige data

i) gentagne STOT-eksponeringer Ingen tilgængelige data

Målorganer Ingen kendt.

j) aspirationsfare; Ingen tilgængelige data

Andre negative virkninger De toksikologiske egenskaber er ikke komplet undersøgt.

Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.

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

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

12.1. Toksicitet

Økotoksiske virkninger

Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Må ikke tømmes i kloakafløb. Reagerer med vand så ingen økotoksicitetsdata for stoffet er til rådighed.

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
2,5,8-Trioxanonan	Rainbow trout: LC50 = 9845 mg/L/96h Fathaed Minnow: LC50 = 8569 mg/L 96h Bluegill/Sunfish: LC50 = 10928 mg/L 96h		

Komponent	Mikrotoksisk	M-faktor
2,5,8-Trioxanonan	Daphnia: EC50 = 5868 mg/L 96h	

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens

Persistens er usandsynlig.

Nedbrydelighed

Nedbrydes ved kontakt med vand.

Component	Nedbrydelighed
2,5,8-Trioxanonan 111-96-6 (98)	>99% 36d (OECD 302B)

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering er usandsynlig

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
2,5,8-Trioxanonan	-0.36	Ingen tilgængelige data

12.4. Mobilitet i jord

Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer. Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Ventes ikke at være mobilt i miljøet. Meget mobil i jord

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dette kemiske produkt indeholder ingen stoffer, der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller toksiske (PBT). Dette kemiske produkt indeholder ingen stoffer, der anses for at være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB).

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 virkninger

Persistente organiske miljøgifte Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof
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. Tomme beholdere indeholder produktrest (væske og/eller damp) og kan være farligt. Hold produktet og den tomme

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

emballage væk fra varme og antændelseskilder.

Europæisk Affalds Katalog

Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendesspecifikke.

Andre oplysninger

Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke skylles ud i kloakken. Kan deponeres eller forbrændes, hvis i overensstemmelse med lokale regler.

PUNKT 14: Transportoplysninger

IMDG/IMO

Ikke reguleret

14.1. FN-nummer

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse

(UN proper shipping name)

14.3. Transportfareklasse(r)

14.4. Emballagegruppe

ADR

Ikke reguleret

14.1. FN-nummer

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse

(UN proper shipping name)

14.3. Transportfareklasse(r)

14.4. Emballagegruppe

IATA

Ikke reguleret

14.1. FN-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

X = opført. US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
2,5,8-Trioxanonan	111-96-6	203-924-4	-	-	X	X	KE-27705	X	X
Sodium borohydride	16940-66-2	241-004-4	-	-	X	X	KE-31365	X	X

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
2,5,8-Trioxanonan	111-96-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Sodium borohydride	16940-66-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Tekstforklaring: X - opført på liste '-' - Not KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
Listed

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)
2,5,8-Trioxanonan	111-96-6	Toxic for reproduction Category 1B, Article 57 Application date: February 22, 2016 Sunset date: August 22, 2017 Exemption - None	Use restricted. See entry 30. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - Toxic for reproduction (Article 57c)
Sodium borohydride	16940-66-2	-	-	-

Efter solnedgangsdatoen kræver brugen af dette stof enten en godkendelse eller kan kun bruges til undtagne anvendelser, f.eks. brug i videnskabelig forskning og udvikling, som omfatter rutineanalyse eller brug som mellemprodukt.

REACH links

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>
<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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
2,5,8-Trioxanonan	111-96-6	Ikke relevant	Ikke relevant
Sodium borohydride	16940-66-2	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 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

Nationale bestemmelser

WGK-klassificering

Vandfareklasse = 1 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
-----------	--------------------------------------	--------------------------

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

2,5,8-Trioxanonan	WGK1	
Sodium borohydride	WGK2	

Komponent	Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)
2,5,8-Trioxanonan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

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
2,5,8-Trioxanonan 111-96-6 (98)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

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

H226 - Brandfarlig væske og damp
H250 - Selvantænder ved kontakt med luft
H301 - Giftig ved indtagelse
H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
H315 - Forårsager hudirritation
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation
H360FD - Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn
EUH014 - Reagerer voldsomt med vand
EUH019 - Kan danne eksplosive peroxider

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)

WEL - Erhvervsmæssig eksponering

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

DNEL - Afledte nuleffektniveauer

RPE - Åndedrætsværn

LC50 - Dødelig koncentration 50%

NOEC - Nuleffekt-koncentration

PBT - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

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

DSL/NDL - 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)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffekt-koncentration) (PNEC)

LD50 - Dødelig Dosis 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Oktanol: Vand

vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

Sikkerhedsdatablad

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Revisionsdato 23-apr-2025

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),

Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadviser - Ioli, Merck Index, RTECS

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)

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 kemikalieeksposering, herunder øjenskyllestationer og nødbrusere.

Klargøringsdato 21-maj-2012

Revisionsdato 23-apr-2025

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