

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

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: 9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes
Cat No. : 224780000; 224781000
Synonymer 9-BBN triflate

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

Brandfarlige væsker

Kategori 2 (H225)

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

Stoffer og blandinger som ved kontakt med vand afgiver brandfarlige gasser	Kategori 2 (H261)
Sundhedsfarer	
Aspirationstoksicitet	Kategori 1 (H304)
Hudætsning/-irritation	Kategori 1 B (H314)
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 1 (H318)
Reproduktionstoksicitet	Kategori 2 (H361f)
Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)	Kategori 3 (H336)
Specifikt kritisk organ toksicitet - (gentagen eksponering)	Kategori 1 (H372)
Miljøfarer	
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Kategori 2 (H411)

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

Faresætninger

- H225 - Meget brandfarlig væske og damp
- H261 - Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser
- H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
- H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
- H304 - Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene
- H361f - Mistænkt for at skade forplantningsevnen
- H411 - Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger
- H372 - Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering

Sikkerhedssætninger

- P280 - Bær øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
- P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning
- P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning
- P302 + P335 + P334 - VED KONTAKT MED HUDEN: Børst løse partikler bort fra huden. Skyl under koldt vand
- P261 - Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray
- P273 - Undgå udledning til miljøet

2.3. Andre farer

Reagerer voldsomt med vand

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

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

3.2. Blandinger

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Hexan	110-54-3	EEC No. 203-777-6	83	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361f) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)
9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate	62731-43-5		17	Skin Corr. 1B (H314) Water-react.2 (H261)

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Kontakt med øjnene	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
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. Ved opkastning, som sker af sig selv, skal personen lænes fremover.
Indånding	Flyt til frisk luft. 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. Risiko for alvorlig skade på lungerne (ved aspiration). Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt.
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. Vejtrækningsbesvær. 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: Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som 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

Yderst brandfarlig. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampene kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammertilbageslag. Reagerer voldsomt med vand. Reagerer med vand under dannelse af yderst brandfarlige gasser.

Farlige forbrændingsprodukter

Kulilte (CO), Kulsyre (CO₂), Hydrogenfluorid, Svovloxider, Hydrogen.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres trykluffforsynet 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

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 ledes ud i overfladevand eller kloaker.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Suges op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Fjern alle antændelseskilder. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Må ikke udledes til vand.

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 kun anvendes ved kemisk udsugning. Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Indånd ikke (støv, damp, tåge, gas). Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet. Undgå kontakt med vand. For at undgå antændelse af dampe ved udladning af statisk elektricitet, skal alle metaldele i udstyret have jordforbindelse.

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

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Ættningsområde. Brandbart område. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild. Opbevares i inert atmosfære. Holdes væk fra vand eller fugtig luft.

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
Hexan	TWA: 20 ppm (8hr) TWA: 72 mg/m ³ (8hr)	TWA: 72 mg/m ³ TWA: 20 ppm STEL: 60 ppm STEL: 216 mg/m ³	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 72 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ .	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 72 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 72 mg/m ³ (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Hexan	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 72 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 180 mg/m ³ TWA: 50 ppm	TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 72 mg/m ³ 8 horas Pele	STEL: 40 ppm 15 minuten STEL: 144 mg/m ³ 15 minuten TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 72 mg/m ³ 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 72 mg/m ³ 8 tunteina Iho

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Hexan	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 288 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 72 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m ³ 8 timer STEL: 40 ppm 15 minutter STEL: 144 mg/m ³ 15 minutter	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1440 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 180 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 72 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m ³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m ³ 8 timer STEL: 30 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 108 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Hexan	TWA: 20 ppm TWA: 72.0 mg/m ³	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 72 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 72 mg/m ³ 8 hr. STEL: 60 ppm 15 min STEL: 216 mg/m ³ 15 min Skin	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 70 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m ³

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Hexan	TWA: 20 ppm 8 tundides.	TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 72 mg/m ³ 8 hr	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 72 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 20 ppm 8 klukkustundum.

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

	TWA: 72 mg/m ³ 8 tundides.			TWA: 20 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	TWA: 72 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 40 ppm Ceiling: 144 mg/m ³
--	---------------------------------------	--	--	---	---

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Hexan	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 72 mg/m ³ IPRD	TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 72 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 72 mg/m ³ 8 ore

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Hexan	TWA: 300 mg/m ³ 0780 MAC: 900 mg/m ³	Ceiling: 140 mg/m ³ TWA: 20 mg/m ³ TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 72 mg/m ³ 8 urah STEL: 576 mg/m ³ 15 minutah STEL: 160 ppm 15 minutah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 180 mg/m ³ 15 minuter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 72 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 72 mg/m ³ 8 saat

Biologiske grænseværdier

Liste kilde

Komponent	Den Europæiske Union	Storbritannien	Frankrig	Spanien	Tyskland
Hexan			2,5-Hexanedione: urine end of shift	2,5-Hexanedione: 0.2 mg/L urine end of workweek	2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanone (after hydrolysis): 5 mg/L urine (end of shift)

Komponent	Italien	Finland	Danmark	Bulgarien	Rumænien
Hexan					2,5-Hexandion: 5 mg/g Creatinine urine end of shift

Komponent	Gibraltar	Letland	Slovakiet	Luxembourg	Tyrkiet
Hexan			2,5-Hexanedione: 5 mg/L urine end of exposure or work shift 4,5-Dihydroxy-2-hexanone: 5 mg/L urine end of exposure or work shift		

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)
Hexan 110-54-3 (83)				DNEL = 11mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
Hexan 110-54-3 (83)				DNEL = 75mg/m ³

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Ingen oplysninger tilgængelige.

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrugere placeret tæt på arbejdsstedet. Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr. Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder.

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 Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske	
Udseende		
Lugt	Ingen oplysninger tilgængelige	
Lugtterskel	Ingen tilgængelige data	
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	Ingen tilgængelige data	
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data	
Kogepunkt/område	Ingen oplysninger tilgængelige	
Antændelighed (Væske)	Meget brandfarlig	Baseret på testdata
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke relevant	Væske
Ekspløsningsgrænser	Ingen tilgængelige data	
Flammepunkt	-40 °C / -40 °F	Metode - Ingen oplysninger tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige data	
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data	
pH-værdi	Ingen oplysninger tilgængelige	
Viskositet	Ingen tilgængelige data	
Vandopløselighed	Reagerer voldsomt med vand	
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige	
Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)		
Komponent	log Pow	
Hexan	4.11	
Damptryk	Ingen tilgængelige data	
Massefylde / Massefylde	Ingen tilgængelige data	
Bulkdensitet	Ikke relevant	Væske
Dampmassefylde	Ingen tilgængelige data	(Luft = 1,0)
Partikelegenskaber	Ikke relevant (væske)	

9.2. Andre oplysninger

Molekylvægt	270.08
Ekspløsnings egenskaber	Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft
Stoffer og blandinger som ved kontakt med vand afgiver brandfarlige gasser	Den udledte gas selvantænder Gas(es) = Hydrogen

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ja

10.2. Kemisk stabilitet

Fugtfølsom. Luftfølsom.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation
Farlige reaktioner

Farlig polymerisation forekommer ikke.
Reagerer voldsomt med vand.

10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Eksponering for fugtig luft eller vand. Eksponering for luft.

10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler. Vand. Syrer. Alkoholer.

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO₂). Hydrogenfluorid. Svovloxider. Hydrogen.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Produktinformation

a) akut toksicitet

Oral

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

Dermal

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

Indånding

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

Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Hexan	LD50 = 25 g/kg (Rat)	LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 48000 ppm (Rat) 4 h

b) hudætsning/-irritation

Kategori 1 B

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 1

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

Kategori 2

h) enkel STOT-eksponering

Kategori 3

Resultater / Målorganer

Centralnervesystemet (CNS).

i) gentagne STOT-eksponeringer

Kategori 1

Målorganer

Centralnervesystemet (CNS), Det perifere nervesystem (PNS).

j) aspirationsfare;

Kategori 1

Andre negative virkninger

De toksikologiske egenskaber er ikke komplet undersøgt.

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

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation. Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som 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

12.1. Toksicitet

Økotoksiske virkninger

Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet. Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøet. Reagerer med vand så ingen økotoksicitetsdata for stoffet er til rådighed.

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Hexan	LC50: 2.1 - 2.98 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 3.87 mg/L/48h	

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens

Nedbrydelighed

Nedbrydning i rensningsanlæg

Ingen oplysninger tilgængelige kan være.

Ingen oplysninger tilgængelige, Reagerer med vand.

Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg. Reagerer voldsomt med vand.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Product has a high potential to bioconcentrate

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
Hexan	4.11	Ingen tilgængelige data

12.4. Mobilitet i jord

Reagerer voldsomt med vand. Ventes ikke at være mobilt i miljøet. Ventes ikke at være mobilt i miljøet p.g.a. lav vandopløselighed og bindingsevne med jordpartikler

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Reagerer voldsomt med vand.

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

Persistent 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

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

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 emballage væk fra varme og antændelseskilder.
Europæisk Affalds Katalog	Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.
Andre oplysninger	Må ikke skylles ud i kloakken. Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Kan deponeres eller forbrændes, hvis i overensstemmelse med lokale regler. Må ikke tømmes i kloak afløb. Store mængder vil påvirke pH-værdien og skade organismer, der lever i vand. Lad ikke kemikaliet trænge ind i miljøet.

PUNKT 14: Transportoplysninger

IMDG/IMO

14.1. FN-nummer	UN3129
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Væske, der reagerer med vand, ætsende, n.o.s
Rigtig teknisk navn	9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate
14.3. Transportfareklasse(r)	4.3
Del-fareklasse	8
14.4. Emballagegruppe	II

ADR

14.1. FN-nummer	UN3129
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Væske, der reagerer med vand, ætsende, n.o.s
Rigtig teknisk navn	9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate
14.3. Transportfareklasse(r)	4.3
Del-fareklasse	8
14.4. Emballagegruppe	II

IATA

14.1. FN-nummer	UN3129
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Væske, der reagerer med vand, ætsende, n.o.s
Rigtig teknisk navn	9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate
14.3. Transportfareklasse(r)	4.3
Del-fareklasse	8
14.4. Emballagegruppe	II

14.5. Miljøfarer	Miljøfarlig Produktet forurener havmiljøet ifølge de kriterier, som IMDG/IMO har fastsat
-------------------------	---

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
---	----------------------------------

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

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
Hexan	110-54-3	203-777-6	438-390-3	-	X	X	KE-18626	X	X
9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate	62731-43-5	-	-	-	-	X	-	-	-

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Hexan	110-54-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate	62731-43-5	-	-	-	-	-	-	-

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

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)
Hexan	110-54-3	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	SVHC candidate list - EC 203-777-6 - Specific target organ toxicity after repeated exposure Article 57(f) - human health
9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate	62731-43-5	-	-	-

REACH links

<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
Hexan	110-54-3	Ikke relevant	Ikke relevant
9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate	62731-43-5	Ikke relevant	Ikke relevant

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)
Hexan	110-54-3	Registreret	Ikke relevant	Annex I - Y42
9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate	62731-43-5	Ikke relevant	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

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

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

Se tabel for værdier

Komponent	OECD PFAS	US (EPA) PFAS	EU (ECHA) PFAS	UK (HSE) PFAS	Chemsec PFAS (Sin List)
9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate (CAS #: 62731-43-5)	-	-	Registreret	Registreret	-

PFAS Legend

Registreret = Opfylder PFAS-definitionen for den navngivne myndighed

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

Nationale bestemmelser

WGK-klassificering

Vandfareklasse = 2 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Hexan	WGK3	

Komponent	Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)
Hexan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 59, 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
Hexan 110-54-3 (83)	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

H225 - Meget brandfarlig væske og damp

H261 - Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser

H304 - Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H315 - Forårsager hudirritation

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H361f - Mistænkt for at skade forplantningsevnen

H411 - Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

H372 - Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering

Sikkerhedsdatablad

9-Borabicyclo[3.3.1]nonyl trifluoromethanesulfonate, 0.5M solution in hexanes

Revisionsdato 13-mar-2026

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 (forteegnelse 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 - Forteegnelse 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 (forteegnelse 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

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, Chemadvisor - 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

Kemikalieberedskabsstræning.

Klargøringsdato 06-okt-2009

Revisionsdato 13-mar-2026

Resumé af revisionen Opdaterede punkter i sikkerhedsdatabladet, 2, 3, 15.

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