

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 1 af 14

1. LIÐUR: Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins**1.1. Vörukenni**

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

UFI: 44QY-GWT7-VR4Q-VHY4

1.2. Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá**Notkun efnisins eða blöndunnar**

Reagents and laboratory chemicals

Eingöngu til rannsóknarstofu- og greiningartilganga.

Notkun sem mælt er gegn

Notið ekki fyrir einkanotkun (heimilis).

1.3. Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins**Upplýsingar um dreifingaraðila öryggisblaðsins**

Heiti fyrirtækis: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Gata: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Staður: N-4050-320 Porto
Sími: +351 226002917
Tölvupóstfang: info@analytichem.com
Tengiliður: SDS service department
Tölvupóstfang: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Deild sem leita skal til: SDS service department

Upplýsingar frá söluaðila eða framleiðanda

Heiti fyrirtækis: AnalytiChem Belgium NV
Gata: Industriezone "De Arend" 2
Staður: B-8210 Zedelgem
Sími: +32 50 28 83 20
Tölvupóstfang: info.be@analytichem.com
Tengiliður: SDS service department
Tölvupóstfang: SDS@analytichem.com
Deild sem leita skal til: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333
+354 539 0655 (CHEMTREC)

1.4. Neyðarsímanúmer:**Frekari upplýsingar**

This product is a mixture. REACH Registration Number see section 3.

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 2 af 14

2. LIÐUR: Hættugreining**2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar****Reglugerð (EB) nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225
Acute Tox. 2; H330
Acute Tox. 3; H311
Acute Tox. 3; H301
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 1; H370

Allur texti H-setninga: sjá LIÐUR 16.

2.2. Merkingaratriði**Reglugerð (EB) nr. 1272/2008**

Hættuleg innihaldsefni sem eiga að koma fram á merkimiða
methanol
bórtriflúoríð

Viðvörðunarorð:

Hætta

Skýringarmyndir:

**Hættusetningar**

H225 Mjög eldfimur vökvi og gufa.
H301+H311 Eitrað við inntöku eða snertingu við húð.
H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.
H330 Banvænt við innöndun.
H370 Skaðar líffæri.

Varnaðarsetningar

P260 Andið ekki að ykkur úða/gufu/yringi.
P280 Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað og augnhlíf/andlitshlíf.
P303+P361+P353 BERIST EFNID Á HÚÐ (eða í hár): Farið strax úr fötum sem óhreinkast af efninu. Skolið húðina með vatni eða farið í sturtu.
P305+P351+P338 BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.
P310 Hringið umsvifalaust í EITRUNARMÍÐSTÖÐ/lækni.

2.3. Aðrar hættur

Engin gögn liggja fyrir

3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni**3.2. Blöndur**

Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 3 af 14

Innihaldsefni sem skipta máli

CAS-nr.	Efnaheiti	Magn
	EB-nr. Skrámr. REACH-nr.	
	Flokkun (Reglugerð (EB) nr. 1272/2008)	
67-56-1	methanol	85 - < 90 %
	200-659-6 603-001-00-X 01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370	
7637-07-2	bórtríflúoríð	10 - < 15 %
	231-569-5 005-001-00-X	
	Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A; H330 H314 EUH014	

Allur texti H- og EUH-setninga: sjá LIÐUR 16.

Sértæk styrkleikamörk, M-stuðlar og ATE

CAS-nr.	EB-nr.	Efnaheiti	Magn
		Sértæk styrkleikamörk, M-stuðlar og ATE	
67-56-1	200-659-6	methanol	85 - < 90 %
		innöndunar: LC50 = 128,2 mg/l (gufur); innöndunar: ATE = 0,5 mg/l (ryk/úði); gegnum húð: ATE = 300 mg/kg; munnleg: LD50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10	
7637-07-2	231-569-5	bórtríflúoríð	10 - < 15 %
		innöndunar: ATE = 0,5 mg/l (gufur); innöndunar: ATE = 0,05 mg/l (ryk/úði)	

Auðkenning efnisins eða blöndunnar

This product does not contain substances of very high concern according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Article 57 above the respective regulatory concentration limit of = 0.1 % (w/w).

4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálpi

4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

Almennar upplýsingar

Skyndihjálparfólk: Gætið að eigin öryggi!

Eftir innöndun

Tryggið flæði fersks lofts.

Ef öndun er óregluleg eða stöðvast skal veita öndunarhjálp.

Hringið samstundis í lækni.

Eftir snertingu við húð

Þvoið tafarlaust með: Vatn

Farið strax úr fötum sem óhreinkast og þvoið áður en þau eru notuð aftur.

Hringið samstundis í lækni.

Eftir snertingu við augu

Eftir snertingu við augu: Hreinsið tafarlaust varlega og vandlega með augnskoli eða vatni.

Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.

Leitið til augnlæknis.

Eftir inntöku

Tryggið flæði fersks lofts.

Hringið samstundis í lækni.

Athugasemdir til læknisins : Metanól

4.2. Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafir

afar ætandi. Ertandi efni, Sundl

Sundl, Deyft

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 4 af 14

Æsingur, Krampar
Ölvun, Uppköst
Höfuðverkur, Sjónskerðing
Endurtekin snerting getur valdið þurri eða sprunginni húð.

4.3. Upplýsingar um tafarlausa læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

Engin gögn liggja fyrir

5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða**5.1. Slökkvibúnaður****Hentugur slökkvimiðill**Vatnsúðadæla, Koltvísýringur (CO₂), Froða, Slökkviduft.**Óhentugur slökkvimiðill**

engin takmörkun

5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Brennanlegur vökví
Hættuleg myndefni frá bruna
Ef eldur sleppur laus: Koltvísýringur, Kolsýringur, Vetnisflúoríð
Gufur eru þyngri en loft, geta dreift sér eftir gólfi og myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.
Varist endurkveikningu.
Hitun veldur auknum þrýstingi og sprengihættu.

5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Ef eldur kemur upp: Notið sjálfbirgðan öndunarbúnað.
Klæðist efnahlífðarfatnaði sem ver allan líkamann.
Ef kemur til elds og/eða sprengingar skal varast að anda að sér eiturgufum.

Frekari upplýsingar

Notið vatnsúðadælu til að verja starfsfólk og kæla ílát sem eru í hættu.
Færið óskemmd ílát frá hættusvæðinu ef slíku er hægt að koma við áhættulaust.
Safnið saman menguðu vatni eftir slökkvistörf aðskildu. Komið í veg fyrir að það berist í niðurföll og yfirborðsvatn.

6. LIÐUR: Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysi**6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir****Almennar upplýsingar**

Haldið frá hita og neistagjöfum – Bannað að reykja.
Hiti, neisti, logi eða aðrir íkveikjuvaldar geta kveikt í þessu efni (t.d. stöðurafragn, gaumljós, vélrænn/rafrænn búnaður, og rafmagnstæki eins og farsímar, tölvur, reiknivélar og símboðar sem hafa ekki fengið vottun sem sjálftrygg).

Gerið varúðarráðstafanir gegn stöðurafragn.

Ætlað starfsfólki sem vinnur ekki við neyðarþjónustu

Tryggið fullnægjandi loftræstingu.
Notið persónuhlífar.
Forðist snertingu við húð, augu og fót.
Komið viðkomandi á öruggan stað.
Verklagsreglur í neyðartilvikum
Kalla til sérfræðinga
Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.

Fyrir bráðaliða

Varnaðarsetningar Fyrir starfsfólk neyðarþjónustu : Persónuhlífar: sjá lið 8

6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Leyfið ekki óstjórnaða losun vörunnar í umhverfið. Sprengihætta

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 5 af 14

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi.

Gufan af vörunni er þyngri en loft og getur safnast fyrir undir yfirborði jarðar, í gryfjum, rásum og kjöllum.

Sprengihætta

6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar**Til afmörkunar**

Holræsalok.

Komið í veg fyrir útbreiðslu um stærra svæði (t.d. með afmörkun eða olíugirðingum).

Safnið í lokuð og hentug ílát til förgunar.

Frásogið með vökvabindandi efni (sandi, kísilgúr, síru- eða almennum bindiefnum).

Til hreinsunar

Hreinsið mengaða hluti og svæði vandlega í samræmi við umhverfisreglugerðir.

Aðrar upplýsingar

Tryggið fullnægjandi loftræstingu.

Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.

Notið öndunarbúnað ef unnið er í gufum/ryki/úða.

6.4. Tilvísun í aðra liði

Örugg meðhöndlun: sjá lið 7

Persónuhlífar: sjá lið 8

Förgun: sjá lið 13

7. LIÐUR: Meðhöndlun og geymsla**7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun****Upplýsingar um örugga meðhöndlun**

Forðist váhrif – fáid sérstakar leiðbeiningar fyrir notkun.

Við óvarða meðhöndlun þarf að nota staðbundna útblástursloftræstingu.

Lesið merkimiðann fyrir notkun. Opnið og meðhöndlið ílát varlega.

Á meðan á notkun stendur má hvorki borða, drekka, reykja né sjúga upp í nefið. Hafið ílát vel lokað.

Notið persónuhlífar. Notið dragskáp (rannsóknarstofu).

Ekki anda að ykkur lofttegundum/gufum/úða. Tryggið fullnægjandi loftræstingu.

Upplýsingar um eld- og sprengivarnir

Haldið frá hita og neistagjöfum – Bannað að reykja. Gerið varúðarráðstafanir gegn rafstöðuafhleðslu. Gufur geta myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.

Ráðgjöf um almenna hollustuhætti á vinnustað

Fjarlægið mengaðan, mettaðan fatnað samstundis. Búið til og farið eftir húðvarnaráætlun. Þvoið hendur og andlit fyrir pásur og eftir vinnu og farið í sturtu ef þurfa þykir. Neytið ekki matar eða drykkjar meðan á notkun stendur.

Val á líkamsvörnum fer eftir hættu efnaþéttni og magni. Efnafræðileg viðnám vörðina ætti að skýra með þeim birgjum.

Frekari upplýsingar um meðhöndlun

Farið strax úr fötum sem óhreinkast og þvoið áður en þau eru notuð aftur.

Búið til og farið eftir húðvarnaráætlun. Þvoið hendur og andlit fyrir pásur og eftir vinnu og farið í sturtu ef þurfa þykir. Við óvarða meðhöndlun þarf að nota staðbundna útblástursloftræstingu.

7.2. Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika**Kröfur um geymslurými og ílát**

Geymið á köldum og vel loftræstum stað.

Hafið ílát vel lokað. Geymið læst inni. Geymið á stað sem eingöngu viðurkennt starfsfólk hefur aðgang að.

Tryggið viðeigandi loftræstingu, auk staðbundins útblásturs á mikilvægum stöðum. Geymið á köldum og vel loftræstum stað. Haldið frá hitagjöfum, neistagjöfum, opnum eldi og heitum flötum. - Reykingar bannaðar.

Bendingar um sameiginlega geymslu

Geymið ekki ásamt: Oxunarefni. Loftkveikjandi eða sjálfhitandi efni.

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 6 af 14

Frekari upplýsingar um geymsluskilyrði

Geymist á köldum stað. Hlífið við sólarljósi.

geymsluhiti: +2°C - +8°C

7.3. Sértek, endanleg notkun

Rannsóknarstofu íðefni

8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

8.1. Eftirlitsbreytur

Viðmiðunarmörk fyrir váhrif

CAS-nr.	Efni	ppm	mg/m ³	þráður/ cm ³	Flokkur	Heimild
7637-07-2	Bórtríflúoríð	1	3		Þakgildi	
67-56-1	Metanól (metýlalkóhól, tréspíritus)	200	260		Fyrir 8 tíma	

DNEL-/DMEL-gildi

CAS-nr.	Efni			
DNEL tegund		Váhrifaleiðir	Áhrif	Gildi
67-56-1	methanol			
Neytandi DNEL, bráður		innöndunar	altæk	50 mg/m ³
Starfsmaður DNEL, langtíma		innöndunar	altæk	260 mg/m ³
Starfsmaður DNEL, bráður		innöndunar	altæk	260 mg/m ³
Starfsmaður DNEL, langtíma		innöndunar	á staðnum	260 mg/m ³
Starfsmaður DNEL, bráður		innöndunar	á staðnum	260 mg/m ³
Starfsmaður DNEL, langtíma		gegnum húð	altæk	40 mg/kg bw/dag
Starfsmaður DNEL, bráður		gegnum húð	altæk	40 mg/kg bw/dag
Neytandi DNEL, langtíma		innöndunar	altæk	50 mg/m ³
Neytandi DNEL, langtíma		innöndunar	á staðnum	50 mg/m ³
Neytandi DNEL, bráður		innöndunar	á staðnum	50 mg/m ³
Neytandi DNEL, langtíma		gegnum húð	altæk	8 mg/kg bw/dag
Neytandi DNEL, bráður		gegnum húð	altæk	8 mg/kg bw/dag
Neytandi DNEL, langtíma		munleg	altæk	8 mg/kg bw/dag
Neytandi DNEL, bráður		munleg	altæk	8 mg/kg bw/dag

PNEC-gildi

CAS-nr.	Efni	
Umhverfishólf		Gildi
67-56-1	methanol	
Ferskt vatn		20,8 mg/l
Ferskt vatn (ósamfelld losun)		1540 mg/l
Sjór		2,08 mg/l
Botnlög í fersku vatni		77 mg/kg
Sjávarbotnfall		7,7 mg/kg
Örverufræðileg starfsemi í skólphreinsikerfum		100 mg/l
Jarðvegur		100 mg/kg

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 7 af 14

8.2. Váhrifavarnir**Viðeigandi tæknilegt eftirlit**

Tæknilegar ráðstafanir og notkun viðeigandi verkferla eru mikilvægari en persónuhlífar.

Við óvarða meðhöndlun þarf að nota staðbundna útblásturslofttræstingu.

Ekki anda að ykkur lofttegundum/gufum/úða.

Ráðstafanir til að vernda einstaklinga, s.s. með notkun persónuhlífa**Hlíðargleraugu/andlitsvörn**

hlíðargleraugu

Handvörn

Nota verður prófaða hlífðarhanska Gæði efnapols hlífðarhanskanna verður að velja sem hluta af sértækum styrk og magni hættulegra efna sem höndlað er með á vinnustaðnum. Í sérstökum tilfellum er ráðlagt að athuga efnapól hanskanna sem minnst er á að ofan ásamt afhendingaraðila hanskanna.

Húðvörn

Brunatregur hlífðarfatnaður. Klæðist afrafmagnandi skófatnaði og fatnaði

Farið strax úr fötum sem óhreinkast og þvoið áður en þau eru notuð aftur.

Klæðist brunapólnum/eldpólnum/eldtefjandi fatnaði.

Þvoið hendur og andlit fyrir pásur og eftir vinnu og farið í sturtu ef þurfa þykir.

Búið til og farið eftir húðvarnaráætlun.

Öndunarvörn

Öndunarbúnaður er nauðsynlegur þegar: Úða- eða móðumyndun

Fyrirtækjaeigandinn ber ábyrgð á því að viðhalda, hreinsa og prófa öndunartæki samkvæmt notendaupplýsingum framleiðandans og skrá það í samræmi við það.

Hættur vegna varma

Engin gögn liggja fyrir

Váhrifavarnir vegna umhverfis

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi.

Vegna sprengihættu skal koma í veg fyrir að gufa berist niður í kjallara, loftrásir og gryfjur.

Sprengihætta

9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar**9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika**

Eðlisástand:	Fljótandi
Litur:	litlaust
Lykt:	stingir
Lyktarmörk:	Engin gögn liggja fyrir
Bræðslumark/frostmark:	-98 °C
Suðumark eða upphafssuðumark og suðumarksbil:	68 °C
Eldfimi:	á ekki við
Neðri sprengimörk:	Engin gögn liggja fyrir
Efri sprengimörk:	Engin gögn liggja fyrir
Blossamark:	4 °C
Sjálfsíkveikjuhitastig:	Engin gögn liggja fyrir
Niðurbrotshitastig:	Engin gögn liggja fyrir
Sýrustig:	7
Eðlisseygja:	Engin gögn liggja fyrir
Vatnsleysni:	mjög leysanlegt
Leysni í öðrum leysum ekki skilgreint	

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 8 af 14

Upplausnarhraði:	Engin gögn liggja fyrir
Deilistuðull n-oktanóls og vatns:	Engin gögn liggja fyrir
Stöðugleiki dreifingar:	Engin gögn liggja fyrir
Gufuprýstingur:	Engin gögn liggja fyrir
Gufuprýstingur:	Engin gögn liggja fyrir
Eðlismassi:	0,87 g/cm ³
Hlutfallslegur eðlismassi:	Engin gögn liggja fyrir
Rúmpyngd:	á ekki við
Hlutfallslegur eðlismassi gufu:	Engin gögn liggja fyrir
Einkenni sem varða agnir:	Engin gögn liggja fyrir

9.2. Aðrar upplýsingar**Upplýsingar að því er varðar flokka eðlisrænnar hættu**

Sprengifimi

Gufur geta myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.

Sjálfbær bruni:

Sjálfbær bruni

Sjálfsíkveikjuhitastig

Fast efni:

á ekki við

Gas:

á ekki við

Oxandi eiginleikar

ekki skilgreint

Önnur öryggiseinkenni

Uppgufunarhraði:

Engin gögn liggja fyrir

Leysisskiljunarprófun:

Engin gögn liggja fyrir

Innihald leysis:

Engin gögn liggja fyrir

Fast efni:

Engin gögn liggja fyrir

Þurrugfunarmark:

Engin gögn liggja fyrir

Mýkingarmark:

Engin gögn liggja fyrir

Hellið Point:

Engin gögn liggja fyrir

Engin gögn liggja fyrir:

Engin gögn liggja fyrir

Skriðseigja:

Engin gögn liggja fyrir

(við □ °C)

Rennslistími:

Engin gögn liggja fyrir

Frekari upplýsingar

Engin gögn liggja fyrir

10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni**10.1. Hvarfgirni**

Mjög eldfimt.

Gufur geta myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.

10.2. Efnaræðilegur stöðugleiki

Varan er stöðug við geymslu í eðlilegum umhverfishita.

Verjið gegn: Geislahitun.

10.3. Möguleiki á hættulegu efnahvarfi

Oxunarefni, Köfnunarefnisoxíð (NOx), Kalíumklóríð, Peroxíð, t.d. vetnisperoxíð, Saltpéturssýra, Brennisteinssýra, Súr halógen, Ediksýruanhýdríð, Maleínsýruanhýdríð, Minnkunarefni, Sýra, Bróm, Klór, Klóróform, Flúor, Alkalímálmur, Basískur jarðmálmur;

10.4. Skilyrði sem ber að varast

Gufur geta myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.

Haldið frá hitagjöfum, neistagjöfum, opnum eldi og heitum flötum. - Reykingar bannaðar.

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 9 af 14

10.5. Ósamrýmanleg efni

Plastvörur

Sink

10.6. Hættuleg niðurbrotsefni

ÞÁTTUR 5: Ráðstafanir vegna slökkvistarfa

Auðkenning efnisins eða blöndunnar

Engin gögn liggja fyrir

11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar**11.1. Upplýsingar um hættuflokka eins og skilgreint er í reglugerð (EB) nr. 1272/2008****Eiturefnahvörf, umbrot og dreifingu**

Forðist váhrif – fáíð sérstakar leiðbeiningar fyrir notkun.

Bráð eiturhrif

Banvænt við innöndun.

Eitrað í snertingu við húð.

Eitrað við inntöku.

ATEblöndu reiknað

ATE (um munn) 113,6 mg/kg; ATE (gegnum húð) 340,9 mg/kg; ATE (við innöndun gufa) 1,870 mg/l; ATE (við innöndun ryk/úði) 0,2400 mg/l

CAS-nr.	Efnaheiti				
	Váhrifaleiðir	Skammtur	Tegund	Leið	Aðferð
67-56-1	methanol				
	um munn	LD50 6000 mg/kg	Api	Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG)	Determination of the acute toxicity of t
	gegnum húð	ATE 300 mg/kg			
	við innöndun (4 h) gufa	LC50 128,2 mg/l	Rotta	Study report (1980)	Study performed according to internal co
	við innöndun ryk/úði	ATE 0,5 mg/l			
7637-07-2	bótríflúoríð				
	við innöndun gufa	ATE 0,5 mg/l			
	við innöndun ryk/úði	ATE 0,05 mg/l			

Erting og ætingareiginleikar

Húðæting/húðerting: Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.

Alvarlegur augnskaði/augnerting: Veldur alvarlegum augnskaða.

Næmandi áhrif

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

Krabbameinsvaldandi áhrif/stökkbreytandi áhrif/eiturhrif á æxlun

Stökkbreytandi áhrif á kímfrumur: Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

Krabbameinsvaldandi áhrif: Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

Eiturhrif á æxlun: Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

Sértæk eiturhrif á marklíffæri - váhrif í eitt skipti

Skaðar líffæri. (methanol)

(augu)

Sértæk eiturhrif á marklíffæri - endurtekin váhrif

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 10 af 14

Ásvelgingarhætta

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

Upplýsingar um líklegar váhrifaleiðir

Engin dagsetning er tiltæk fyrir sjálfa blönduna.

Sérstök áhrif í dýratilraunum

Engin dagsetning er tiltæk fyrir sjálfa blönduna.

Frekari upplýsingar um prófanir

Engin dagsetning er tiltæk fyrir sjálfa blönduna.

Fengin reynsla

Engin dagsetning er tiltæk fyrir sjálfa blönduna.

11.2. Upplýsingar um aðra hættu

Innkirtlatruflandi eiginleikar

Engin dagsetning er tiltæk fyrir sjálfa blönduna.

Aðrar upplýsingar

Erting í öndunarvegi

Endurtekin snerting getur valdið þurri eða sprunginni húð.

Skaðar líffæri

Líffæri sem verða fyrir áhrifum:

Lifrar- og nýrnaskaði

augu

hjarta

Frekari upplýsingar

afar ætandi. Ertandi efni, Sundl, Sundl, Deyft, Æsingur, Krampar, Ölvun, Uppköst, Höfuðverkur, Sjónskerðing

Endurtekin snerting getur valdið þurri eða sprunginni húð.

12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

12.1. Eiturhrif

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

CAS-nr.	Efnaheiti					
	Eiturhrif í vatni	Skammtur	[h] [d]	Tegund	Leið	Aðferð
67-56-1	methanol					
	Bráð eiturhrif á fiska	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-009, 1975
	Bráð eiturhrif á þörunga	ErC50 ca. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Bráð eiturhrif á krabbadýr	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Eiturhrif á fiska	NOEC 446,7 mg/l	28 d	Pimephales promelas	SAR and QSAR in Environmental Research,	Calculation performed with ECOSAR
	Eiturhrif á krabbadýr	NOEC 208 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD QSAR Toolbox Report (2013)	Toxicity of the target chemical is predi

12.2. Þrávirkni og niðurbriótanleiki

Engin dagsetning er tiltæk fyrir sjálfa blönduna.

Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 11 af 14

12.3. Uppsöfnun í lífverum

Engin dagsetning er tiltæk fyrir sjálfa blönduna.

Deilistuðull n-oktanóls og vatns

CAS-nr.	Efnaheiti	Log Pow
67-56-1	methanol	-0,77

Lífþéttnistuðul

CAS-nr.	Efnaheiti	Lífþéttnistuðul	Tegund	Leið
67-56-1	methanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi

12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

Engin dagsetning er tiltæk fyrir sjálfa blönduna.

12.5. Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eiginleikum.

Efnin í blöndunni uppfylla ekki skilyrði fyrir PBT/vPvB samkvæmt REACH, viðauka XIII.

12.6. Innkirtlatruflandi eiginleikar

Varan inniheldur ekki efni sem hefur truflandi áhrif á starfsemi innkirtla í lífverum utan markhóps þar sem engir efnispættir þess uppfylla skilyrðin.

12.7. Önnur skaðleg áhrif

Forðist losun út í umhverfið.

Frekari upplýsingar

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi.

13. LIÐUR: Förgun**13.1. Aðferðir við meðhöndlun úrgangs****Ráðleggingar um förgun**

Förgun úrgangs í samræmi við tilskipun 2008/98/EB varðandi úrgang og hættulegan úrgang.

Sendið á eðlisefnafræðilega meðhöndlunarstöð samkvæmt opinberum reglugerðum.

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi.

Mengaðar umbúðir

Efni og umbúðum skal fargað sem spilliefnum.

Meðhöndlið mengaðar pakkningar á sama hátt og efnið sjálft.

Úthluta verður kenninúmeri fyrir úrgang/lýsingu úrgangs í samræmi við reglur EBE sem gilda sérstaklega um iðnaðinn og ferlið.

14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga**Flutningar á landi (ADR/RID)****14.1. UN-númer eða kenninúmer:**

UN 3286

14.2. Rétt UN-sendingarheiti:FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (methanol, bótríflúoríð)
3**14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga:**

II

14.4. Þökkunarflokkur:

Hættumiði:

3+6.1+8

Flokkunarkóði:

FTC

Sérstókar reglur:

274

Takmarkað magn:

1 L

Undanþegið magn:

E2

Flutningsflokkur:

2

Hættunúmer:

368

Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 12 af 14

Takmörkunarkóði fyrir göng: D/E

Flutningar á skipgengum vatnaleiðum (ADN)

14.1. UN-númer eða kenninúmer: UN 3286
14.2. Rétt UN-sendingarheiti: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (methanol, bórtríflúoríð)
14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga: 3
14.4. Pökkunarflokkur: II
Hættumiði: 3+6.1+8
Flokkunarkóði: FTC
Sérstökar reglur: 274 802
Takmarkað magn: 1 L
Undanþegið magn: E2

Sjóflutningar (IMDG)

14.1. UN-númer eða kenninúmer: UN 3286
14.2. Rétt UN-sendingarheiti: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (methanol, bórtríflúoríð)
14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga: 3
14.4. Pökkunarflokkur: II
Hættumiði: 3+6.1/8
Sérstökar reglur: 274
Takmarkað magn: 1 L
Undanþegið magn: E2
EmS: F-E, S-C

Lofflutningar (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-númer eða kenninúmer: UN 3286
14.2. Rétt UN-sendingarheiti: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (methanol, bórtríflúoríð)
14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga: 3
14.4. Pökkunarflokkur: II
Hættumiði: 3+6.1 8
Takmarkað magn - farþegi: 0.5 L
Passenger LQ: Y340
Undanþegið magn: E2
IATA-pökkunarleiðbeiningar - farþegi: 352
IATA-hámarks magn - farþegi: 1 L
IATA-pökkunarleiðbeiningar - farmur: 363
IATA-hámarks magn - farmur: 5 L

14.5. Umhverfishættur

HÆTTULEGT UMHVERFINU: Nei

14.6. Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda

Viðvörðun: Brennanlegur vökvi. Eitrað.

14.7. Flutningar búlkafarms á sjó samkvæmt gerningi Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar

á ekki við

15. LIÐUR: Upplýsingar varðandi regluverk

15.1. Sértæk ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis

Upplýsingar um reglur Evrópusambandsins

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 13 af 14

Takmarkanir á notkun (REACH, XVII. viðauki):

Færsla 3, Færsla 40, Færsla 69, Færsla 75

Upplýsingar í samræmi við tilskipun

H2 BRÁÐ EITURHRIF

2012/18/ESB (SEVESO III):

Viðbótarupplýsingar:

P5c

Upplýsingar um reglur viðeigandi lands

Uppsog í gegnum húð/næming:

Síast auðveldlega í gegnum húðina og veldur eitrun.

16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

Breytingar

Öryggisblaðið inniheldur breytingar frá fyrri útgáfu í köflum: 7,9,11,12,15.

Skammstafanir og upphafsstafaorð

Flam. Liq. 2: Eldfimir vökvar, 2. hættuundirflokkur

Acute Tox. 2: Bráð eiturhrif, 2. hættuundirflokkur

Acute Tox. 3: Bráð eiturhrif, 3. hættuundirflokkur

Skin Corr. 1A: Húðæting, undirundirflokkur 1A

Eye Dam. 1: Alvarlegur augnskaði, 1. hættuundirflokkur

STOT SE 1: Sértek eiturhrif á marklíffæri - váhrif í eitt skipti, 1. hættuundirflokkur

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Flokkun fyrir blöndur og notuð matsaðferð samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]

Flokkun	Flokkunaraðferð
Flam. Liq. 2; H225	Á grunni prófunargagna
Acute Tox. 2; H330	Reikningsaðferð
Acute Tox. 3; H311	Reikningsaðferð
Acute Tox. 3; H301	Reikningsaðferð
Skin Corr. 1A; H314	Reikningsaðferð
Eye Dam. 1; H318	Reikningsaðferð
STOT SE 1; H370	Reikningsaðferð

Viðeigandi H- og EUH-setningar (Númer og óstytur texti)

H225	Mjög eldfimur vökvi og gufa.
H301	Eitrað við inntöku.
H301+H311	Eitrað við inntöku eða snertingu við húð.
H311	Eitrað í snertingu við húð.
H314	Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.
H318	Veldur alvarlegum augnskaða.
H330	Banvænt við innöndun.
H331	Eitrað við innöndun.
H370	Skæðar líffæri (augu, miðtaugakerfi).
H370	Skæðar líffæri.
EUH014	Hvarfast kröftuglega við vatn.

Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006

Boron trifluoride 12% w/v in Methanol

Endurskoðun: 10.12.2025

Vörukóði: AC15.02424

Blaðsíða 14 af 14

Auðkenning efnisins eða blöndunnar

Upplýsingarnar hér að ofan lýsa eingöngu öryggiskröfum vörunnar og eru byggðar á vitneskju okkar á þeim tíma sem þetta er ritað. Upplýsingunum er ætlað að veita þér ráðleggingar varðandi örugga meðhöndlun vörunnar, sem nefnd er í þessu öryggisblaði, við geymslu, vinnslu, flutning og förgun. Ekki er hægt að nota upplýsingarnar fyrir aðrar vörur. Ef varan blandast saman við aðrar vörur eða, ef um vinnslu er að ræða, eru upplýsingarnar á þessu öryggisblaði ekki endilega í gildi fyrir nýja tilbúna efnið.

Upplýsingarnar eru byggðar á núverandi þekkingu okkar. Þær fela hins vegar hvorki í sér ábyrgð á efniseiginleikum né samningsbundinn lagalegan rétt.

Móttakandi vörunnar ber einn ábyrgð á því að fara eftir gildandi lögum og reglugerðum.

Tryggðu viðeigandi upplýsingar, leiðbeiningar og þjálfun fyrir notendur

(Gögnin um hættulegu innihaldsefnin voru öll fengin úr síðustu útgáfu af öryggisblaði birgðasalans.)