

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 1 af 15

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

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

UFI: H16J-Y28D-4WCH-DTVP

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.

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 2 af 15

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

Flam. Liq. 3; H226
Acute Tox. 1; H310
Acute Tox. 2; H300
Acute Tox. 3; H331
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 1; H370
STOT RE 1; H372
Aquatic Chronic 2; H411

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

tetramethylammonium hydroxide

Viðvörðunarorð: Hætta

Skýringarmyndir:

**Hættusetningar**

H226 Eldfímur vökvi og gufa.
H300+H310 Banvænt við inntöku eða snertingu við húð.
H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.
H331 Eitrað við innöndun.
H370 Skaðar líffæri.
H372 Skaðar líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
H411 Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

Varnaðarsetningar

P260 Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.
P262 Má ekki koma í augu eða á húð eða föt.
P280 Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/augnhlífir/andlitshlífir/heyrnarhlífir.
P303+P361+P353 BERIST EFNID Á HÚÐ (eða í hár): Farið strax úr fötum sem óhreinast 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**

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 3 af 15

Innihaldsefni sem skipta máli

CAS-nr.	Efnaheiti	Magn
	EB-nr. Skrámr. REACH-nr.	
	Flokkun (Reglugerð (EB) nr. 1272/2008)	
67-56-1	methanol	75 - < 80 %
	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 H370	
75-59-2	tetramethylammonium hydroxide	25 - < 30 %
	200-882-9	
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, STOT SE 1, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2; H310 H300 H314 H370 H372 H411	

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	75 - < 80 %
		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	
75-59-2	200-882-9	tetramethylammonium hydroxide	25 - < 30 %
		gegnum húð: LD50 = 1000 - 2000 mg/kg; munnleg: LD50 = 300 - 2000 mg/kg	

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 skyndihjálp**4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálp****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 óhreinast 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 táfín

Ertandi efni, Sundl

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 4 af 15

Sundl, Deyft
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
Mjög eldfimt.
Hættuleg myndefni frá bruna
Ef eldur sleppur laus:
Koltvísýringur, Kolsýringur
Köfnunarefnisoxíð (NO_x)
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.

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 5 af 15

Fyrir bráðaliða

Varnaðarsetningar Fyrir starfsfólk neyðarþjónustu : Persónuhlífar: sjá lið 8

6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Leyfið ekki óstjórnaða losun vörunnar í umhverfið. Sprengihætta

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 olfugirðingum).

Safnið í lokuð og hentug ílát til förgunar.

Frásogið með vökvabindandi efni (sandi, kísilgúr, sýru- 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 – fáið 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.

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 6 af 15

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.

Frekari upplýsingar um geymsluskilyrði

Geymist á köldum stað. Hlifið við sólarljósi.

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
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
75-59-2	tetramethylammonium hydroxide			
Starfsmaður DNEL, langtíma		innöndunar	altæk	0,49 mg/m ³
Starfsmaður DNEL, langtíma		gegnum húð	altæk	0,14 mg/kg bw/dag
Neytandi DNEL, langtíma		innöndunar	altæk	0,29 mg/m ³
Neytandi DNEL, langtíma		gegnum húð	altæk	0,083 mg/kg bw/dag
Neytandi DNEL, langtíma		munleg	altæk	0,042 mg/kg bw/dag

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 7 af 15

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
75-59-2	tetramethylammonium hydroxide	
Ferskt vatn		0,0005 mg/l
Ferskt vatn (ósamfelld losun)		0,03 mg/l
Sjór		0,00005 mg/l
Botnlög í fersku vatni		0,03 mg/kg
Sjávarbotnfall		0,003 mg/kg
Örverufræðileg starfsemi í skólphreinsikerfum		5 mg/l
Jarðvegur		0,0057 mg/kg

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

Andlitshlíf

Handvörn

Þegar íðefni eru meðhöndluð skal nota hlífðarhanska með CE-merkingu og stjórnstafina fjóra. Gæði efnaþols 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 efnaþol hanskana sem minnst er á að ofan ásamt afhendingaraðila hanskana.

Protective gloves are recommended Company KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de With specification (test according to EN374):

Með handsnertingu til langs tíma

Viðskiptaheiti/merking: KCL 897 Butoject®

Ráðlagt efni: Býtýlkátsjúk (býtýlgúmmí) 0,3 mm

Notkunartími með viðvarandi snertingu: > 480 min

Með handsnertingu til styttri tíma

Viðskiptaheiti/merking: KCL 741 Dermatril® L

Ráðlagt efni: NBR (Nítrílgúmmí) 0,11 mm

Notkunartími með tilfallandi snertingu (skvettur): > 30 min

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 8 af 15

The breakthrough times stated above were determined by KCL in laboratory tests acc. to EN374 with samples of the recommended glove types. This recommendation applies only to the product stated in the safety data sheet<(> , <)> supplied by us and for the designated use. When dissolving in or mixing with other substances and under conditions deviating from those stated in EN374 please contact the supplier of CE-approved gloves (e.g. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Húðvörn

Brunatregur hlífðarfatnaður. Klæðist afrafmagnandi skófatnaði og fatnaði
Farið strax úr fötum sem óhreinkast og þvoið áður en þau eru notuð aftur.
Klæðist brunapólum/eldpólum/eldtefjandi fatnaði.
Þvoið hendur og andlit fyrir pásur og eftir vinnu og farið í sturtu ef þurfa þykir.
Búið til og farið eftir húðvarnaráætlun.

Öndunavörn

Notið öndunarbúnað ef unnið er í gufum/ryki/úða.
Fyrirtækjaeigandinn ber ábyrgð á því að viðhalda, hreinsa og prófa öndunartæki samkvæmt notendaupplýsingum framleiðandans og skrá það í samræmi við það.

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:	glært	
Lykt:	Engin gögn liggja fyrir	
Bræðslumark/frostmark:		Engin gögn liggja fyrir
Suðumark eða upphafssuðumark og suðumarksbil:		Engin gögn liggja fyrir
Eldfimi:		á ekki við
Neðri sprengimörk:		Engin gögn liggja fyrir
Efri sprengimörk:		Engin gögn liggja fyrir
Blossamark:		27 °C
Sjálfsíkveikjuhitastig:		Engin gögn liggja fyrir
Niðurbrotshitastig:		Engin gögn liggja fyrir
Sýrustig:		Engin gögn liggja fyrir
Eðlissegja:		ekki skilgreint
Vatnsleysni:		Engin gögn liggja fyrir
Leysni í öðrum leysum		
ekki skilgreint		
Deilistuðull n-oktanóls og vatns:		Engin gögn liggja fyrir
Gufuþrýstingur:		Engin gögn liggja fyrir
Gufuþrýstingur:		Engin gögn liggja fyrir
Eðlismassi:		0,866 g/cm³
Rúmpýngd:		Engin gögn liggja fyrir
Hlutfallslegur eðlismassi gufu:		ekki skilgreint

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

Gufur geta myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.

Sjálfbær bruni:**Sjálfbær bruni**

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 9 af 15

Sjálfsíkveikjuhitastig

Fast efni:

á ekki við

Gas:

á ekki við

Oxandi eiginleikar

ekki skilgreint

Önnur öryggiseinkenni

Uppgufunarhraði:

ekki skilgreint

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:

Skriðseigja:

Engin gögn liggja fyrir

(við □ °C)

Rennslistími:

ekki skilgreint

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.

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.

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: Eiturefnaræðilegar 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.

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 10 af 15

Bráð eiturhrif

Banvænt í snertingu við húð.

Banvænt við inntöku.

Eitrað við innöndun.

ATEblöndu reiknað

ATE (um munn) 17,40 mg/kg; ATE (gegnum húð) 19,00 mg/kg; ATE (við innöndun gufa) 4,000 mg/l; ATE (við innöndun ryk/úði) 0,6670 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			
75-59-2	tetramethylammonium hydroxide				
	um munn	LD50 300 - 2000 mg/kg	Rotta	Study report (2005)	OECD Guideline 423
	gegnum húð	LD50 1000 - 2000 mg/kg	Rotta	Study report (2005)	OECD Guideline 402

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 markliffæri - váhrif í eitt skipti

Skaðar líffæri. (methanol; tetramethylammonium hydroxide)

Sértæk eiturhrif á markliffæri - endurtekin váhrif

Skaðar líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif. (tetramethylammonium hydroxide)

Ásvelgingarhætta

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

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**Aðrar upplýsingar**

Erting í öndunarvegi

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 11 af 15

Endurtekin snerting getur valdið þurri eða sprunginni húð.

Skaðar líffæri

Líffæri sem verða fyrir áhrifum:

Lifrar- og nýrnaskaði

augu

hjarta

Frekari upplýsingar

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**

Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

CAS-nr.	Efnaheiti					
	Eiturhrif í vatni	Skammtur	[h] [d]	Tegund	Leið	Aðferð
67-56-1	methanol					
	Bráð eiturhrif á fiska	LC50 mg/l	15400	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination other: EPA-660/3-75-009, 1975
	Bráð eiturhrif á þörunga	ErC50 mg/l	ca. 22000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7 OECD Guideline 201
	Bráð eiturhrif á krabbadýr	EC50 mg/l	> 10000	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989) other: DIN 38412 Teil 11
	Eiturhrif á fiska	NOEC mg/l	446,7	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
75-59-2	tetramethylammonium hydroxide					
	Bráð eiturhrif á fiska	LC50	462 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Center for Lake Superior Environmental S OECD Guideline 203
	Bráð eiturhrif á þörunga	ErC50 mg/l	96,3	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2005) OECD Guideline 201
	Bráð eiturhrif á krabbadýr	EC50	3 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2001) OECD Guideline 202
	Bráð eiturhrif á bakteríur	EC50 mg/l ()	> 1000	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2013) OECD Guideline 209

12.2. Þrávirkni og niðurbrotanleiki

Engin dagsetning er tiltæk fyrir sjálfa blönduna.

12.3. Uppsöfnun í lífverum

Engin dagsetning er tiltæk fyrir sjálfa blönduna.

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 12 af 15

Deilistuðull n-oktanóls og vatns

CAS-nr.	Efnaheiti	Log Pow
67-56-1	methanol	-0,77
75-59-2	tetramethylammonium hydroxide	< 0,036

Lífþéttistuðul

CAS-nr.	Efnaheiti	Lífþéttistuðul	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

Forðast verður 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, tetramethylammonium hydroxide)

14.3. Hættuflokkur eða -flokkar

3

vegna flutninga:

14.4. Þökkunarflokkur:

II

Hættumiði:

3+6.1+8

Flokkunarkóði:

FTC

Sérstókar reglur:

274

Takmarkað magn:

1 L

Undanþegið magn:

E2

Flutningsflokkur:

2

Hættunúmer:

368

Takmörkunarkóði fyrir göng:

D/E

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 13 af 15

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, tetramethylammonium hydroxide)
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, tetramethylammonium hydroxide)
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

Löfthlutningar (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, tetramethylammonium hydroxide)
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:	Já
Efni sem leysir hættu úr læðingi:	tetramethylammonium hydroxide

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. Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis****Upplýsingar um reglur Evrópusambandsins**

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 14 af 15

Takmarkanir á notkun (REACH, XVII. viðauki):

Færsla 3, Færsla 40, Færsla 69

Upplýsingar í samræmi við tilskipun

2012/18/ESB (SEVESO III):

Viðbótarupplýsingar:

H1 BRÁÐ EITURHRIF

P5c, E2

Upplýsingar um reglur viðeigandi lands

Vinnutakmarkanir:

Fylgið takmörkunum á atvinnuþátttöku ungmenna í samræmi við viðmiðunarreglur um vinnuvernd ungmenna (94/33/EB). Farið eftir starfstakmörkunum skv. tilskipun um vernd í meðgöngu og fæðingu (92/85/EEB) fyrir þungaðar konur eða mæður með barn á brjósti.

Hættuflokkur fyrir vatn (Þýskaland):

2 - hættulegur fyrir vatn

Uppsög í gegnum húð/næming:

Síast auðveldlega í gegnum húðina og veldur eitrun.

15.2. Efnaöryggismat

Efnaöryggismat hefur ekki verið framkvæmt fyrir þetta efni.

16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar**Breytingar**

Öryggisblaðið inniheldur breytingar frá fyrri útgáfu í köflum: 9.

Skammstafanir og upphafsstafaorð

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

Flam. Liq. 3: Eldfimir vökvar, 3. hættuundirflokkur

Acute Tox. 1: Bráð eiturhrif, 1. 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

STOT RE 1: Sértek eiturhrif á marklíffæri - endurtekin váhrif, 1. hættuundirflokkur

Aquatic Chronic 2: Hættulegt fyrir vatnsumhverfi, undirflokkar langvinnrar hættu: langvinn hættu 2

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%

Tetramethylammoniumhydroxidlösung 25 % in Methanol zur Synthese

Endurskoðun: 20.06.2025

Vörukóði: AC15.05916

Blaðsíða 15 af 15

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

Flokkun	Flokkunaraðferð
Flam. Liq. 3; H226	Á grunni prófunargagna
Acute Tox. 1; H310	Reikningsaðferð
Acute Tox. 2; H300	Reikningsaðferð
Acute Tox. 3; H331	Reikningsaðferð
Skin Corr. 1A; H314	Reikningsaðferð
Eye Dam. 1; H318	Reikningsaðferð
STOT SE 1; H370	Reikningsaðferð
STOT RE 1; H372	Reikningsaðferð
Aquatic Chronic 2; H411	Reikningsaðferð

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

H225	Mjög eldfimur vökvi og gufa.
H226	Eldfimur vökvi og gufa.
H300	Banvænt við inntöku.
H300+H310	Banvænt við inntöku eða snertingu við húð.
H301	Eitrað við inntöku.
H310	Banvænt í snertingu við húð.
H311	Eitrað í snertingu við húð.
H314	Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.
H318	Veldur alvarlegum augnskaða.
H331	Eitrað við innöndun.
H370	Skaðar líffæri (augu, miðtaugakerfi).
H370	Skaðar líffæri.
H372	Skaðar líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
H411	Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

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.

Tryggtu viðeigandi upplýsingar, leiðbeiningar og þjálfun fyrir notendur

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