

Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 1 af 14

1. LIÐUR: Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

1.1. Vörukenni

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

UFI: 4DQY-0WVE-TR46-VJQA

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 greiningartilgangna.

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

Engin gögn liggja fyrir

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 2 af 14

2. LIÐUR: Hættugreining

2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar

Reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225
Repr. 2; H361d
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H336
STOT RE 2; H373
Asp. Tox. 1; H304
Aquatic Chronic 3; H412

Allur texti H-setninga: sjá LIÐUR 16.

2.2. Merkingaratriði

Reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Hættuleg innihaldsefni sem eiga að koma fram á merkimiða
toluene
titanium tetrachloride

Viðvörðunarorð:

Hætta

Skýringarmyndir:



Hættusetningar

H225 Mjög eldfimur vökvi og gufa.
H304 Getur verið banvænt við inntöku ef það kemst í öndunarveg.
H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.
H336 Getur valdið sljóleika eða svima.
H361d Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.
H373 Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
H412 Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.
EUH014 Hvarfast kröftuglega við vatn.

Varnaðarsetningar

P210 Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, oeldi og öðrum íkveikivöldum. Reykingar bannaðar.
P260 Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.
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

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 3 af 14

Innihaldsefni sem skipta máli

CAS-nr.	Efnaheiti	Magn
	EB-nr. Skrámr. REACH-nr.	
	Flokkun (Reglugerð (EB) nr. 1272/2008)	
108-88-3	toluene	80 - < 85 %
	203-625-9 601-021-00-3 01-2119471310-51	
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H225 H361d H315 H336 H373 H304 H412	
7550-45-0	titanium tetrachloride	15 - < 20 %
	231-441-9 022-001-00-5 01-2119485015-41	
	Skin Corr. 1B; 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	
108-88-3	203-625-9	toluene	80 - < 85 %
		innöndunar: LC50 = 28,1 mg/l (gufur); gegnum húð: LD50 = > 5000 mg/kg; munnleg: LD50 = 5580 mg/kg	

Auðkenning efnisins eða blöndunnar

Engin gögn liggja fyrir

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 óhreinkast og þvoið áður en þau eru notuð aftur.

Hringið samstundis í lækni.

Eftir snertingu við augu

Berist efnið í augu skal skola með vatni um leið og augnlökunum er haldið opnum í nægilega langan tíma og leita síðan tafarlaust aðstoðar augnlækni.

Fjarlægið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.

Verjið heilbrigði augu.

Eftir inntöku

Tryggið flæði fersks lofts.

Hringið samstundis í lækni.

Gætið að hættu á ásvelgingu ef uppköst verða.

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

Ertandi efni, Höfuðverkur

Sundl, Sundl

Uppköst, Ölvun

Krampar, Blóðrásarbilun

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 4 af 14

Öndunarerfiðleikar, Mæði
Meðvitundarleysi

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**

Koltvísýringur (CO₂)
Slökkviduft

Óhentugur slökkvimiðill

Vatn

5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Brennanlegur vökví
Hættuleg myndefni frá bruna
Ef eldur sleppur laus: Koltvísýringur, Kolsýringur
Gufur eru þyngri en loft, geta dreift sér eftir gólfi og myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.
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
Varist innöndun gufu/úða.

Fyrir bráðaliða

Varnaðarsetningar Fyrir starfsfólk neyðarþjónustu : Persónuhlífar: sjá lið 8

6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi.

6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 5 af 14

Til afmörkunar

Holræsalok.
Komið í veg fyrir útbreiðslu um stærra svæði (t.d. með afmörkun eða olíugirðingum).
Frásogið með vökvabindandi efni (sandí, kísilgúr, sýru- eða almennum bindiefnum).
Safnið í lokuð og hentug ílát til förgunar.

Til hreinsunar

Hreinsið mengaða hluti og svæði vandlega í samræmi við umhverfisreglugerðir.

Aðrar upplýsingar

Tryggið fullnægjandi loftræstingu.
Varist innöndun gufu/úða.
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 – fáíð 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).
Varist innöndun gufu/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 efnabéttni 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.
Haldið frá: Vatn

Frekari upplýsingar um geymsluskilyrði

Geymist á köldum stað. Hlífið við sólarljósi.

7.3. Sértek, endanleg notkun

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 6 af 14

Rannsóknarstofu íðefni

Eingöngu til rannsóknarstofu- og greiningartilganga.

8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

8.1. Eftirlitsbreytur

Viðmiðunarmörk fyrir váhrif

CAS-nr.	Efni	ppm	mg/m ³	þráður/ cm ³	Flokkur	Heimild
108-88-3	Fenýlmetan (tolúen, metýlbensen)	25	94		Fyrir 8 tíma	
		50	188		Þakgildi	

DNEL-/DMEL-gildi

CAS-nr.	Efni			
DNEL tegund		Váhrifaleiðir	Áhrif	Gildi
108-88-3	toluene			
Starfsmaður DNEL, langtíma		innöndunar	altæk	192 mg/m ³
Starfsmaður DNEL, bráður		innöndunar	altæk	384 mg/m ³
Starfsmaður DNEL, langtíma		innöndunar	á staðnum	192 mg/m ³
Starfsmaður DNEL, bráður		innöndunar	á staðnum	384 mg/m ³
Starfsmaður DNEL, langtíma		gegnum húð	altæk	384 mg/kg bw/dag
Neytandi DNEL, langtíma		innöndunar	altæk	56,5 mg/m ³
Neytandi DNEL, bráður		innöndunar	altæk	226 mg/m ³
Neytandi DNEL, langtíma		innöndunar	á staðnum	56,5 mg/m ³
Neytandi DNEL, bráður		innöndunar	á staðnum	226 mg/m ³
Neytandi DNEL, langtíma		gegnum húð	altæk	226 mg/kg bw/dag
Neytandi DNEL, langtíma		munleg	altæk	8,13 mg/kg bw/dag

PNEC-gildi

CAS-nr.	Efni	
Umhverfishólf		Gildi
108-88-3	toluene	
Ferskt vatn		0,68 mg/l
Ferskt vatn (ósamfelld losun)		0,68 mg/l
Sjór		0,68 mg/l
Botnlög í fersku vatni		16,39 mg/kg
Sjávarbotnfall		16,39 mg/kg
Örverufræðileg starfsemi í skólphreinsikerfum		13,61 mg/l
Jarðvegur		2,89 mg/kg

Frekari upplýsingar um viðmiðunarmörk

Að auki skal fara að öllum landsbundnum reglugerðum!

8.2. Váhrifavarnir

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 7 af 14

Viðeigandi tæknilegt eftirlit

Tæknilegar ráðstafanir og notkun viðeigandi verkferla eru mikilvægari en persónuhlífar.

Við óvarða meðhöndlun þarf að nota staðbundna útblásturslofttræstingu.

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

Ráðstafanir til að vernda einstaklinga, s.s. með notkun persónuhlífa

Hlíðargleraugu/andlitsvörn

hlíðargleraugu

Handvörn

Nota verður prófaða hlífðarhanska

Gæði efnabols hlífðarhanskanna verður að velja sem hluta af sértækum styrk og magni hættulegra efna sem höndlað er með á vinnustaðnum.

Húðvörn

Notið viðeigandi hlífðarfatnað.

Þvoið hendur fyrir pásur og eftir vinnu.

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.

9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

Eðlisástand:	Fljótandi
Litur:	appelsínugulur
Lykt:	eins og: Vetriskolefni, arómatísk
Lyktarmörk:	Engin gögn liggja fyrir
Bræðslumark/frostmark:	-95 °C
Suðumark eða upphafssuðumark og suðumarksbil:	~110 °C
Eldfimi:	Engin gögn liggja fyrir
Neðri sprengimörk:	~1.2 % að rúmmáli
Efri sprengimörk:	~7.1 % að rúmmáli
Blossamark:	4 °C
Sjálfsíkveikjuhitastig:	~480 °C
Niðurbrotshitastig:	Engin gögn liggja fyrir
Sýrustig:	Engin gögn liggja fyrir
Eðlisseigja:	Engin gögn liggja fyrir
Vatnsleysni:	Engin gögn liggja fyrir
Leysni í öðrum leysum ekki skilgreint	
Upplausnarhraði:	Engin gögn liggja fyrir
Deilistuðull n-oktanóls og vatns:	Engin gögn liggja fyrir
Stöðugleiki dreifingar:	Engin gögn liggja fyrir
Gufuþrýstingur: (við 21.1 °C)	~31 hPa

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 8 af 14

Gufuprýstingur: (við 50 °C)	~123 hPa
Eðlismassi:	Engin gögn liggja fyrir
Hlutfallslegur eðlismassi:	Engin gögn liggja fyrir
Rúmþyngd:	Engin gögn liggja fyrir
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****Sprengifími**

Gufur geta myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.

Sjálfbær bruni:

Sjálfbær bruni

Sjálfsíkveikjuhitastig

Fast efni:

á ekki við

Gas:

á ekki við

Oxandi eiginleikar

Engin gögn liggja fyrir

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:**Skriðseigja:**

Engin gögn liggja fyrir

Rennslistími:

Engin gögn liggja fyrir

Frekari upplýsingar

Engin gögn liggja fyrir

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

Gufur geta myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.

10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki

Verjið gegn: Hiti, Vatn

10.3. Möguleiki á hættulegu efnahvarfi

Vatn

Oxunarefni

Saltpéturssýra

Sterk sýra

10.4. Skilyrði sem ber að varast

Hiti, Geislahitun.

10.5. Ósamrýmanleg efni

Engin gögn liggja fyrir

10.6. Hættuleg niðurbrotsefni

ÞÁTTUR 5: Ráðstafanir vegna slökkvistarfa

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 9 af 14

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

Bráð eiturrhif

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

ATEblöndu reiknað

ATE (um munn) > 2000 mg/kg; ATE (gegnum húð) > 2000 mg/kg; ATE (við innöndun gufa) > 20 mg/l; ATE (við innöndun ryk/úði) > 5 mg/l

CAS-nr.	Efnaheiti				
	Váhrifaleiðir	Skammtur	Tegund	Leið	Aðferð
108-88-3	toluene				
	um munn	LD50 5580 mg/kg	Rotta	Toxicology 4, 5-15 (1975)	EU Method B.1
	gegnum húð	LD50 > 5000 mg/kg	Kanína	American Industrial Hygiene Association	Study investigated mortality in groups o
	við innöndun (4 h) gufa	LC50 28,1 mg/l	Rotta	Study report (1980)	OECD Guideline 403

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/eiturrhif á æxlun

Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði. (toluene)

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

Krabbameinsvaldandi áhrif: Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

Sértæk eiturrhif á markliffæri - váhrif í eitt skipti

Getur valdið sljóleika eða svima. (toluene)

Sértæk eiturrhif á markliffæri - endurtekin váhrif

Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif. (toluene)

Ásvelgingarhætta

Getur verið banvænt við inntöku ef það kemst í öndunarveg.

Upplýsingar um líklegar váhrifaleiðir

Engin gögn liggja fyrir

Sérstök áhrif í dýratilraunum

Engin gögn liggja fyrir

Frekari upplýsingar um prófanir

Engin gögn liggja fyrir

Fengin reynsla

Engin gögn liggja fyrir

11.2. Upplýsingar um aðra hættu

Innkirtlatruflandi eiginleikar

Engin gögn liggja fyrir

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 10 af 14

Aðrar upplýsingar

Engin gögn liggja fyrir

Frekari upplýsingar

Engin gögn liggja fyrir

12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

12.1. Eiturhrif

Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

CAS-nr.	Efnaheiti	Skammtur	[h] [d]	Tegund	Leið	Aðferð
108-88-3	toluene					
	Bráð eiturhrif á fiska	LC50 5,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus kisutch	Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.	Fry were exposed to toluene in a flow th
	Bráð eiturhrif á þörungum	ErC50 > 433 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	Method: other
	Bráð eiturhrif á krabbadýr	EC50 11,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	Method: other
	Eiturhrif á fiska	NOEC 1,39 mg/l	40 d	Oncorhynchus kisutch	Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.	Fry were exposed to toluene in a flow th
	Eiturhrif á þörungum	NOEC > 400 mg/l	7 d	Scenedesmus quadricauda	REACH Registration Dossier	Method: other
	Eiturhrif á krabbadýr	NOEC 0,74 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicol. Environ. Saf. 39, 136-146. (	other: US EPA 600/4-91-003

12.2. Þrávirkni og niðurbriótanleiki

Engin gögn liggja fyrir

12.3. Uppsöfnun í lífverum

Engin gögn liggja fyrir

Deilistuðull n-oktanóls og vatns

CAS-nr.	Efnaheiti	Log Pow
108-88-3	toluene	2,73

Lífþéttistuðul

CAS-nr.	Efnaheiti	Lífþéttistuðul	Tegund	Leið
108-88-3	toluene	90	Leuciscus idus melanotus	Chemosphere 14 (10).

12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

Engin gögn liggja fyrir

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

Efnið 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.

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 11 af 14

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**

Fargið innihaldi/umbúðum á móttökustöð fyrir spilliefni.

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.

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

UN 2924

14.2. Rétt UN-sendingarheiti:

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (toluene, titanium tetrachloride)

14.3. Hættuflokkur eða -flokkar

3

vegna flutninga:**14.4. Pökkunarflokkur:**

II

Hættumiði:

3+8

Flokkunarkóði:

FC

Sérstökar reglur:

274

Takmarkað magn:

1 L

Undanþegið magn:

E2

Flutningsflokkur:

2

Hættunúmer:

338

Takmörkunarkóði fyrir göng:

D/E

Flutningar á skipgengum vatnaleiðum (ADN)**14.1. UN-númer eða kenninúmer:**

UN 2924

14.2. Rétt UN-sendingarheiti:

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (toluene, titanium tetrachloride)

14.3. Hættuflokkur eða -flokkar

3

vegna flutninga:**14.4. Pökkunarflokkur:**

II

Hættumiði:

3+8

Flokkunarkóði:

FC

Sérstökar reglur:

274

Takmarkað magn:

1 L

Undanþegið magn:

E2

Sjóflutningar (IMDG)**14.1. UN-númer eða kenninúmer:**

UN 2924

14.2. Rétt UN-sendingarheiti:

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (toluene, titanium tetrachloride)

14.3. Hættuflokkur eða -flokkar

3

vegna flutninga:**14.4. Pökkunarflokkur:**

II

Hættumiði:

3+8

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 12 af 14

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 2924
14.2. Rétt UN-sendingarheiti: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (toluene, titanium tetrachloride)
14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga: 3
14.4. Þökkunarflokkur: II
Hættumiði: 3+8
Sérstökar reglur: A3
Takmarkað magn - farþegi: 0.5 L
Passenger LQ: Y340
Undanþegið magn: E2
IATA-þökkunarleiðbeiningar - farþegi: 352
IATA-hámarks magn - farþegi: 1 L
IATA-þökkunarleiðbeiningar - farmur: 363
IATA-hámarks magn - farmur: 5 L

14.5. Umhverfishættur

HÆTTULEGT UMHVERFINU: Nei

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

Takmarkanir á notkun (REACH, XVII. viðauki):
Færsla 3, Færsla 40, Færsla 48, Færsla 75

Upplýsingar í samræmi við tilskipun 2012/18/ESB (SEVESO III):
Fellur ekki undir ráðsins 2012/18/ESB (SEVESO III)

Upplýsingar um reglur viðeigandi lands

Hættuflokkur fyrir vatn (Þýskaland): 3 - mjög hættulegur fyrir vatn

16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 13 af 14

Skammstafanir og upphafsstafaorð

Flam. Liq. 2: Eldfimir vökvar, 2. hættuundirflokkur
Asp. Tox. 1: Ásvelgingarhætta, 1. hættuundirflokkur
Skin Corr. 1B: Húðæting, undirundirflokkur 1B
Skin Irrit. 2: Húðerting, 2. hættuundirflokkur
Eye Dam. 1: Alvarlegur augnskaði, 1. hættuundirflokkur
Repr. 2: Eiturhrif á æxlun, 2. hættuundirflokkur
STOT SE 3: Sértek eituhrif á marklíffæri - váhrif í eitt skipti, 3. hættuundirflokkur
STOT RE 2: Sértek eituhrif á marklíffæri - endurtekin váhrif, 2. hættuundirflokkur
Aquatic Chronic 3: Hættulegt fyrir vatnsumhverfi, undirflokkar langvinnrar hættu: langvinn hætta 3
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
Repr. 2; H361d	Reikningsaðferð
Skin Corr. 1B; H314	Reikningsaðferð
Eye Dam. 1; H318	Reikningsaðferð
STOT SE 3; H336	Reikningsaðferð
STOT RE 2; H373	Reikningsaðferð
Asp. Tox. 1; H304	Reikningsaðferð
Aquatic Chronic 3; H412	Reikningsaðferð

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

H225 Mjög eldfimur vökvi og gufa.
H304 Getur verið banvænt við inntöku ef það kemst í öndunarveg.
H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.
H315 Veldur húðertingu.
H318 Veldur alvarlegum augnskaða.
H336 Getur valdið sljóleika eða svima.
H361d Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.
H373 Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
H412 Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.
EUH014 Hvarfast kröftuglega við vatn.

Auðkenning efnisins eða blöndunnar

Tryggðu viðeigandi upplýsingar, leiðbeiningar og þjálfun fyrir notendur
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.

Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006

Titan(IV) chloride 1 mol/l sol. in Toluene

Endurskoðun: 11.06.2025

Vörukóði: AC15.01283

Blaðsíða 14 af 14

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

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