

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 1 af 17

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**1.1. Produktidentifikator**

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

UFI: 9AQY-HW61-GR4Q-6748

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**Anvendelse af stoffet eller blandingen**Reagenser og laboratoriekemikalier
Kun til laboratorie- og analyseformål.**Anvendelser som frarådes**

Må ikke anvendes til private formål (husholdning).

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

Virksomhed: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Gade: Rua de Júlio Dinis 676 7º
By: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Kontaktperson: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Informationsgivende afdeling: SDS service department

Oplysninger om leverandør eller producent

Virksomhed: AnalytiChem Belgium NV
Gade: Industriezone "De Arend" 2
By: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Kontaktperson: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Informationsgivende afdeling: 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

1.4. Nødtelefon: Giftlinjen +45 82 12 12 12 / +45 69 91 85 73 (CHEMTREC)**Andre informationer**

Dette produkt er en blanding. REACH Registreringsnummer se kapitel 3

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 2 af 17

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen****Forordning (EF) nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225
Repr. 2; H361d
Acute Tox. 4; H332
Acute Tox. 4; H312
Acute Tox. 4; H302
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 1; H370 H336
STOT RE 2; H373
Asp. Tox. 1; H304
Aquatic Chronic 3; H412

Fuld ordlyd af faresætninger: se PUNKT 16.

2.2. Mærkningselementer**Forordning (EF) nr. 1272/2008****Farebestemmende komponent(er) for etikettering**

toluen
methanol
tetrabutylammoniumhydroxid

Signalord: Fare

Piktogrammer:**Faresætninger**

H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H302+H312+H332	Farlig ved indtagelse, hudkontakt eller indånding.
H304	Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H315	Forårsager hudirritation.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H361d	Mistænkes for at skade det ufødte barn.
H370	Forårsager organskader.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Sikkerhedssætninger

P210	Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
P260	Indånd ikke tåge/damp/spray.
P308+P311	VED eksponering eller mistanke om eksponering: Ring til en GIFTINFORMATION/læge.
P310	Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.
P331	Fremkald IKKE opkastning.
P403+P235	Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt.

2.3. Andre farer

Ingen data disponible

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 3 af 17

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2. Blandinger

Relevante bestanddele

CAS nr.	Kemisk betegnelse			Mængde
	EF nr.	Indeksnr.	REACH nr.	
	Klassificering (Forordning (EF) nr. 1272/2008)			
108-88-3	toluen			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			
67-56-1	methanol			15 - < 20 %
	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			
2052-49-5	tetrabutylammoniumhydroxid			1 - < 5 %
	218-147-6	060-300-10-0	01-2120231229-61	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H302 H314			

Fuld ordlyd af H- og EUH-sætninger: se punkt 16.

Specifikke koncentrationsgrænser, M-faktorer og ATE-værdier

CAS nr.	EF nr.	Kemisk betegnelse	Mængde
		Specifikke koncentrationsgrænser, M-faktorer og ATE-værdier	
108-88-3	203-625-9	toluen	80 - < 85 %
		inhalativ: LC50 = 28,1 mg/l (dampe); dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = 5580 mg/kg	
67-56-1	200-659-6	methanol	15 - < 20 %
		inhalativ: LC50 = 128,2 mg/l (dampe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (støv eller tåge); dermal: ATE = 300 mg/kg; oral: LD50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10	
2052-49-5	218-147-6	tetrabutylammoniumhydroxid	1 - < 5 %
		oral: LD50 = 1000 mg/kg	

Andre informationer

Dette produkt indeholder ikke særligt problematiske stoffer over den respektive forskriftsmæssige koncentrationsgrænse på =0,1 % (w/w) ifølge artikel 57 i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH).

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt råd

Førstehjælp: sørg for selvbeskyttelse!

Hvis det indåndes

Sørg for frisk luft.

Ved åndedrætsbesvær eller åndedrætsstop indled kunstigt åndedræt.

Tilkald straks læge.

I tilfælde af hudkontakt

Afvaskes straks med: Vand

Alt tilsmudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse.

Tilkald straks læge.

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 4 af 17

I tilfælde af øjenkontakt

Ved øjenkontakt skyl omgående 10 til 15 minutter med rindende vand ved let åbnet øjenlåg og søg øjenlæge.
Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Beskyt det uskadte øje.

Ved indtagelse

Vær opmærksom på aspirationsfare ved opkast.
Tilkald straks læge.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Lokalirriterende, Hovedpine
Svimmelhed, Omtågethed
Opkastning, Rustilstand
Kramper, Kredsløbskollaps
Åndedrætsproblemer, Åndenød
Bevidstløshed

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Ingen data disponible

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1. Slukningsmidler****Egnede slukningsmidler**

Skum.
Slukningspulver
Kuldioxid (CO₂)

Uegnede slukningsmidler

uden begrænsning

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brændbare vædske
Vær opmærksom på bagtænding.
Farlige forbrændingsprodukter
Ved brand kan der opstå:
Kuldioxid (CO₂), Kulmonoxid
Kvælstofoxid (NO_x)
Dampe er tungere end luft, udbredes langs gulvet og danner eksplosive blandinger med luft.
Opvarmning fører til forøget tryk og fare for brist.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

I tilfælde af brand: Benyt selvstændig lukket iltbeholder.
Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion.
Undgå kontakt med hud, øjne og tøj.

Andre informationer

Opsaml kontamineret slukningsvand særskilt. Det må ikke nå ud i afløb eller vandløb.
Hvis det kan ske uden fare, fjern da ubeskadigede beholdere fra farezonen.
Brug vandstråletåge i farezonen til beskyttelse af personer og til nedkøling af beholdere.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer****Generelle oplysninger**

Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt.
Dette materiale kan antændes af varme, gnister, flammer og andre antændingskilder (f.eks. statisk elektricitet, tændflammer, mekanisk/elektrisk udstyr og elektroniske apparater som mobiltelefoner, computere og pagere, som ikke er godkendt som sikre i sig selv).

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 5 af 17

Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

For ikke-indsatspersonel

Sørg for tilstrækkelig udluftning.
Benyt personbeskyttelsesudstyr.
Undgå kontakt med hud, øjne og tøj.
Bring folk i sikkerhed.
Planer for nødstilfælde
Rådfør dig med en ekspert
Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.

For indsatspersonel

Sikkerhedssætninger For indsatspersonel : Personlige værnemidler: se punkt 8

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb.
Produktets dampe er tungere end luft og kan samle sig i højere koncentrationer på gulvet, i grave, afløb og kældre.
Eksplodingsfare

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**Til tilbageholdelse**

Afløb bør afdækkes.
Forhindre flademæssig spredning (f.eks. ved inddæmning eller flydespærre).
Samles i egnede lukkede beholdere og bortskaffes.
Bør opsamles med væskebindende materialer (sand, kisel, syre- og universalbinder).

Til rengøring

Rens grundigt beskidte genstande og gulv under iagttagelse af miljøreglerne.

Andre oplysninger

Sørg for tilstrækkelig udluftning.
Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
Ved påvirkning af dampe, støv og aerosoler bør åndedrætsværn bæres.

6.4. Henvielse til andre punkter

Sikker håndtering: se punkt 7
Personlige værnemidler: se punkt 8
Destruktion: se punkt 13

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering****Sikkerhedsinformation**

Undgå enhver kontakt - indhent særlige anvisninger før brug.
Læs etiketten før brug. Emballagen skal behandles og åbnes med forsigtighed.
På arbejdspladsen må der ikke spises, drikkes, ryges eller snuses. Emballagen skal holdes tæt lukket.
Benyt personbeskyttelsesudstyr. Benyt aftræk (laboratorie).
Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger. Sørg for tilstrækkelig udluftning.

Henvielse til brand- og eksplosionsbeskyttelse

Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet. Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. Dette materiale kan antændes af varme, gnister, flammer og andre antændingskilder (f.eks. statisk elektricitet, tændflammer, mekanisk/elektrisk udstyr og elektroniske apparater som mobiltelefoner, computere og pagere, som ikke er godkendt som sikre i sig selv).

Råd om generel hygiejne

Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.
Opstil og respekter husbeskyttelsesplan!
Valget af kropsbeskyttelsesmidler afhænger af farligt stofs koncentration og mængde. Den kemiske

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 6 af 17

modstandsdygtighed af beskyttelsesmidlerne bør afklares med deres leverandører.

Andre informationer

Alt tilsmudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse.

Opstil og respekter husbeskyttelsesplan! Vask hænder og ansigt grundigt eller tag om nødvendigt bad før pauser og ved arbejdets afslutning. Ved åben omgang skal der anvendes indretninger med lokal udsugning.

Lagres på et sted, hvor kun autoriseret personale har adgang.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**Tekniske foranstaltninger/opbevaringsbetingelser**

Opbevares køligt og på et godt ventileret sted.

Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.

Hold beholderen tæt lukket.

Information om fælleslagring

Nationale bestemmelser

Yderligere information om opbevaringsforhold

Opbevares køligt. Beskyttes mod sollys.

7.3. Særlige anvendelser

Laboratoriekemikalier

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**8.1. Kontrolparametre****Grænseværdier for luftforurening**

CAS-nr.	Stof/materiale	ppm	mg/m ³	fib/cm ³	Kategori	Kilde
67-56-1	Methanol	200	260		Gennemsnit 8 h	
		Jf. § 3, stk. 2	Jf. § 3, stk. 2		Korttidsværdi 15 min	
108-88-3	Toluen	25	94		Gennemsnit 8 h	
		100	384		Korttidsværdi 15 min	

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 7 af 17

DNEL/DMEL værdier

CAS-nr.	Stof/materiale			
DNEL type		Eksponeringsvej	Effekt	Værdi
108-88-3	toluen			
Medarbejder DNEL, langvarig		inhalativ	systemisk	192 mg/m³
Medarbejder DNEL, akut		inhalativ	systemisk	384 mg/m³
Medarbejder DNEL, langvarig		inhalativ	lokal	192 mg/m³
Medarbejder DNEL, akut		inhalativ	lokal	384 mg/m³
Medarbejder DNEL, langvarig		dermal	systemisk	384 mg/kg legemsvægt pr. dag
Forbruger DNEL, langvarig		inhalativ	systemisk	56,5 mg/m³
Forbruger DNEL, akut		inhalativ	systemisk	226 mg/m³
Forbruger DNEL, langvarig		inhalativ	lokal	56,5 mg/m³
Forbruger DNEL, akut		inhalativ	lokal	226 mg/m³
Forbruger DNEL, langvarig		dermal	systemisk	226 mg/kg legemsvægt pr. dag
Forbruger DNEL, langvarig		oral	systemisk	8,13 mg/kg legemsvægt pr. dag
67-56-1	methanol			
Forbruger DNEL, akut		inhalativ	systemisk	50 mg/m³
Medarbejder DNEL, langvarig		inhalativ	systemisk	260 mg/m³
Medarbejder DNEL, akut		inhalativ	systemisk	260 mg/m³
Medarbejder DNEL, langvarig		inhalativ	lokal	260 mg/m³
Medarbejder DNEL, akut		inhalativ	lokal	260 mg/m³
Medarbejder DNEL, langvarig		dermal	systemisk	40 mg/kg legemsvægt pr. dag
Medarbejder DNEL, akut		dermal	systemisk	40 mg/kg legemsvægt pr. dag
Forbruger DNEL, langvarig		inhalativ	systemisk	50 mg/m³
Forbruger DNEL, langvarig		inhalativ	lokal	50 mg/m³
Forbruger DNEL, akut		inhalativ	lokal	50 mg/m³
Forbruger DNEL, langvarig		dermal	systemisk	8 mg/kg legemsvægt pr. dag
Forbruger DNEL, akut		dermal	systemisk	8 mg/kg legemsvægt pr. dag
Forbruger DNEL, langvarig		oral	systemisk	8 mg/kg legemsvægt pr. dag

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 8 af 17

Forbruger DNEL, akut	oral	systemisk	8 mg/kg legemsvægt pr. dag
2052-49-5	tetrabutylammoniumhydroxid		
Medarbejder DNEL, langvarig	inhalativ	systemisk	4,93 mg/m ³
Medarbejder DNEL, langvarig	dermal	systemisk	1,4 mg/kg legemsvægt pr. dag
Forbruger DNEL, langvarig	inhalativ	systemisk	0,87 mg/m ³
Forbruger DNEL, langvarig	dermal	systemisk	0,5 mg/kg legemsvægt pr. dag
Forbruger DNEL, langvarig	oral	systemisk	0,5 mg/kg legemsvægt pr. dag

PNEC værdier

CAS-nr.	Stof/materiale	
Delmiljø		Værdi
108-88-3	toluen	
Ferskvand		0,68 mg/l
Ferskvand (periodevis frigivelse)		0,68 mg/l
Havvand		0,68 mg/l
Ferskvandssediment		16,39 mg/kg
Havvandssediment		16,39 mg/kg
Mikroorganismer i spildevandsrensningsanlæg		13,61 mg/l
Jord		2,89 mg/kg
67-56-1	methanol	
Ferskvand		20,8 mg/l
Ferskvand (periodevis frigivelse)		1540 mg/l
Havvand		2,08 mg/l
Ferskvandssediment		77 mg/kg
Havvandssediment		7,7 mg/kg
Mikroorganismer i spildevandsrensningsanlæg		100 mg/l
Jord		100 mg/kg
2052-49-5	tetrabutylammoniumhydroxid	
Ferskvand		0,0165 mg/l
Ferskvand (periodevis frigivelse)		0,165 mg/l
Havvand		0,00165 mg/l
Ferskvandssediment		2,16 mg/kg
Havvandssediment		0,216 mg/kg
Mikroorganismer i spildevandsrensningsanlæg		28,4 mg/l
Jord		0,421 mg/kg

Øvrige råd-Kontrolparametre

De nationale lovbestemmelser skal også iagttages!

8.2. Eksponeringskontrol

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 9 af 17

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Tekniske forholdsregler og anvendelse af egnede arbejdsprocedurer har forrang for brug af personbeskyttelsesudstyr.

Ved åben omgang skal der anvendes indretninger med lokal udsugning.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler**Beskyttelse af øjne/ansigt**

øjnekapsel

Ansigtsbeskyttelsesskærm

Håndværn

Der skal bære godkendte handsker

Kemikaliebeskyttelseshandsker skal arbejdspladsspecifikt vælges i udførelse afhængigt af koncentrationen og mængden af farlige stoffer.

Det anbefales, at afklare kemikalieresistensen for de ovennævnte beskyttelseshandsker ved særlig brug med handskeproducenten.

Hudværn

Alt tilsmudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse.

Bær brandbestandig eller brandhæmmende beklædning.

Vask hænder og ansigt grundigt eller tag om nødvendigt bad før pauser og ved arbejdets afslutning.

Åndedrætsværn

Åndedrætsbeskyttelse er nødvendigt ved: aerosol- eller tågedannelse

Arbejdsgiveren skal sikre, at vedligeholdelse, rengøring og test af åndedrætsværn udføres og dokumenteres i overensstemmelse med producentens brugeroplysninger.

Farer ved opvarmning

Ingen data disponible

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb.

Undgå at dampe trænger ned i kældre, kanalisering og grave pga. eksplosionsfare.

Eksplosionsfare

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Tilstandsform:	Flydende	
Farve:	farveløs	
Lugt:	af: Kulbrinte, aromatisk	
Lugtterskel:	Ingen data disponible	
Smeltepunkt/frysepunkt:		Ingen data disponible
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:		Ingen data disponible
Antændelighed:		Ingen data disponible
Laveste Eksplosionsgrænser:		Ingen data disponible
Højeste Eksplosionsgrænser:		Ingen data disponible
Flammepunkt:	~6 °C	
Selvantændelsestemperatur:		Ingen data disponible
Dekomponeringstemperatur:		Ingen data disponible
pH-værdien:	> 12	
Viskositet/kinematisk: (ved 20 °C)		Ingen data disponible
Vandopløselighed:		Ingen data disponible
Opløselighed i andre opløsningsmidler		
Ingen data disponible		

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 10 af 17

Opløsningshastigheden:	Ingen data disponible
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand:	Ingen data disponible
Estabilidad de la dispersión:	Ingen data disponible
Damptryk:	Ingen data disponible
Damptryk:	Ingen data disponible
Massefylde:	0,859 g/cm ³
Relativ massefylde:	Ingen data disponible
Vægtfylde:	Ingen data disponible
Relativ dampmassefylde:	Ingen data disponible
Partikelegenskaber:	Ingen data disponible

9.2. Andre oplysninger**Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser****Eksplorative egenskaber**

Dampe er tungere end luft, udbredes langs gulvet og danner eksplosive blandinger med luft.

Selvopretholdende brændbarhed: Selvopretholdende forbrænding

Selvantændelsestemperatur

fast stof: Ingen data disponible

gas: Ingen data disponible

Oxiderende egenskaber

Ingen data disponible

Andre sikkerhedskarakteristika

Fordampningshastighed: Ingen data disponible

Separationstest af opløsningsmidler: Ingen data disponible

Opløsningsmiddeldampe: Ingen data disponible

Indhold af fast stof: Ingen data disponible

Sublimeringstemperatur: Ingen data disponible

Blødgørelsespunkt: Ingen data disponible

Pourpoint: Ingen data disponible

Viskositet/dynamisk:
(ved 20 °C) Ingen data disponible

Udløbstid: Ingen data disponible

Andre informationer

Ingen data disponible

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

Dampe kan danne en eksplosiv blanding med luften.

10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved lagring ved normal miljøtemperatur.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Oxidationsmidler

Salpetersyre

Eddikesyre

Stærk syre

Sølv

10.4. Forhold, der skal undgås

Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 11 af 17

10.5. Materialer, der skal undgås

Plastartikler
Gummiartikler

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

Yderligere information

Ingen data disponible

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008****Toksikokinetik, stofskifte og fordeling**

Undgå enhver kontakt - indhent særlige anvisninger før brug.

Akut toksicitet

Farlig ved indånding.
Farlig ved hudkontakt.
Farlig ved indtagelse.
Luftvejsirritation

ATEmix beregnet

ATE (oral) 608,8 mg/kg; ATE (dermal) 1860 mg/kg; ATE (indånding damp) 18,60 mg/l; ATE (indånding støv/tåge) 3,100 mg/l

CAS-nr.	Kemisk betegnelse				
	Eksponeeringsvej	Dosis	Arter	Kilde	Metode
108-88-3	toluen				
	oral	LD50 5580 mg/kg	Rotte	Toxicology 4, 5-15 (1975)	EU Method B.1
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kanin	American Industrial Hygiene Association	Study investigated mortality in groups o
	indånding (4 h) damp	LC50 28,1 mg/l	Rotte	Study report (1980)	OECD Guideline 403
67-56-1	methanol				
	oral	LD50 6000 mg/kg	Abe	Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG	Determination of the acute toxicity of t
	dermal	ATE 300 mg/kg			
	indånding (4 h) damp	LC50 128,2 mg/l	Rotte	Study report (1980)	Study performed according to internal co
	indånding støv/tåge	ATE 0,5 mg/l			
2052-49-5	tetrabutylammoniumhydroxid				
	oral	LD50 1000 mg/kg	Rotte	Study report (2018)	OECD Guideline 423

Irriterende og ætsende virkninger

Hudætsning/-irritation: Forårsager hudirritation.
Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Forårsager alvorlig øjenirritation.
Længerevarende eller gentagen eksponering kan medføre hudirritationer og dermatitis pga. produktets affedtende egenskaber.

Sensibiliserende virkninger

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

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 12 af 17

Kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionstoksiske virkninger

Mistænkes for at skade det ufødte barn. (toluen)

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

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

Enkel STOT-eksponering

Forårsager organskader. (methanol)

Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. (toluen)

Gentagne STOT-eksponeringer

Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. (toluen)

Aspirationsfare

Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

Der foreligger ingen data for blandingen.

Specifikke virkninger i dyreforsøg

Der foreligger ingen data for blandingen.

Andre informationer til godkendelser

Der foreligger ingen data for blandingen.

Praktiske erfaringer

Der foreligger ingen data for blandingen.

11.2. Oplysninger om andre farer**Hormonforstyrrende egenskaber**

Der foreligger ingen data for blandingen.

Andre oplysninger

Længerevarende eller gentagen eksponering kan medføre hudirritationer og dermatitis pga. produktets affedtende egenskaber.

Andre informationer

Lokalirriterende, Hovedpine

Svimmelhed, Omtågethed

Opkastning, Rustilstand

Kramper, Kredsløbskollaps

Åndedrætsproblemer, Andenød

Bevidstløshed

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet**

Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 13 af 17

CAS-nr.	Kemisk betegnelse					
	Akvatiske toksicitet	Dosis	[h] [d]	Arter	Kilde	Metode
108-88-3	toluen					
	Akut fisketoksicitet	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
	Akut algetoksicitet	ErC50 > 433 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	Method: other
	Akut crustaceatoksicitet	EC50 11,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	Method: other
	Fisketoksicitet	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
	Algetoksicitet	NOEC > 400 mg/l	7 d	Scenedesmus quadricauda	REACH Registration Dossier	Method: other
	Crustaceatoksicitet	NOEC 0,74 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicol. Environ. Saf. 39, 136-146. (	other: US EPA 600/4-91-003
67-56-1	methanol					
	Akut fisketoksicitet	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-00 9, 1975
	Akut algetoksicitet	ErC50 ca. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Akut crustaceatoksicitet	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Fisketoksicitet	NOEC 446,7 mg/l	28 d	Pimephales promelas	SAR and QSAR in Environmental Research,	Calculation performed with ECOSAR
	Crustaceatoksicitet	NOEC 208 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD QSAR Toolbox Report (2013)	Toxicity of the target chemical is predi
2052-49-5	tetrabutylammoniumhydroxid					
	Akut fisketoksicitet	LC50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	REACH Registration Dossier	other: as mentioned below
	Akut algetoksicitet	ErC50 > 200 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akut crustaceatoksicitet	EC50 16,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Der foreligger ingen data for blandingen.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 14 af 17

Der foreligger ingen data for blandingen.

Fordelingskoefficient n-oktanol/vand

CAS-nr.	Kemisk betegnelse	Log Pow
108-88-3	toluen	2,73
67-56-1	methanol	-0,77
2052-49-5	tetrabutylammoniumhydroxid	1,518

BCF

CAS-nr.	Kemisk betegnelse	BCF	Arter	Kilde
108-88-3	toluen	90	Leuciscus idus melanotus	Chemosphere 14 (10).
67-56-1	methanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi
2052-49-5	tetrabutylammoniumhydroxid	70,794	Fish	REACH Registration D

12.4. Mobilitet i jord

Der foreligger ingen data for blandingen.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Stofferne i blandingen opfylder ikke PBT/vPvB kriterierne ifølge REACH, bilag XIII.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Dette produkt indeholder intet stof, der har endokrine egenskaber overfor organismer udenfor målgruppen, da ingen ingrediens opfylder kriterierne.

12.7. Andre negative virkninger

Må ikke kommes i kloakafløb eller vandløb.

Andre informationer

Undgå udledning til miljøet.

PUNKT 13: Bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling****Overvejelser ved bortskaffelse**

Bortskaffelse jfr. direktiv 2008/98/EF om affald og farligt affald.

Skal tilføres et kemisk/fysisk behandlingsanlæg under iagttagelse af myndighedernes regler.

Må ikke tømmes i kloakafløb.

Må ikke blandes med andet affald.

Bortskaffelse af forurenede emballage

Forurenede emballage bør behandles som produktet.

PUNKT 14: Transportoplysninger**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-nummer eller ID-nummer:**

UN 1993

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse

BRANDFARLIG VÆSKE, N.O.S. (toluen, methanol)

(UN proper shipping name):**14.3. Transportfareklasse(r):**

3

14.4. Emballagegruppe:

II

Faresedler:

3

Klassifikationskode:

F1

Særlige bestemmelser:

274 601 640D

Flydende kvantitet (LQ):

1 L

Fritstillet mængde:

E2

Befordringskategori:

2

Fare-nr.:

33

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 15 af 17

Tunnelrestriktionskode: D/E

Indenrigsskibstransport (ADN)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer: UN 1993
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name): BRANDFARLIG VÆSKE, N.O.S. (toluen, methanol)
14.3. Transportfareklasse(r): 3
14.4. Emballagegruppe: II
 Faresedler: 3
 Klassifikationskode: F1
 Særlige bestemmelser: 274 601 640D
 Flydende kvantitet (LQ): 1 L
 Fritstillet mængde: E2

Skibstransport (IMDG)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer: UN 1993
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name): FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (toluene, methanol)
14.3. Transportfareklasse(r): 3
14.4. Emballagegruppe: II
 Faresedler: 3
 Særlige bestemmelser: 274
 Flydende kvantitet (LQ): 1 L
 Fritstillet mængde: E2
 EmS: F-E, S-E

Fly transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer: UN 1993
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name): FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (toluene, methanol)
14.3. Transportfareklasse(r): 3
14.4. Emballagegruppe: II
 Faresedler: 3
 Særlige bestemmelser: A3
 Flydende kvantitet (LQ) Passenger: 1 L
 Passenger LQ: Y341
 Fritstillet mængde: E2
 IATA-Pakningsinstruktion - Passenger: 353
 IATA-Maksimum kvantitet - Passenger: 5 L
 IATA-Pakningsinstruktion - Cargo: 364
 IATA-Maksimum kvantitet - Cargo: 60 L

14.5. Miljøfarer

MILJØFARLIGT: Nej

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU oplysninger om regulering

Anvendelsesrestriktioner (REACH, bilag XVII):

Indskrivning 3, Indskrivning 40, Indskrivning 48, Indskrivning 69, Indskrivning 75

Direktiv 2010/75/EU om 100 % (870 g/l)
 industriemissioner:

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 16 af 17

Oplysninger til direktiv 2012/18/EU
(SEVESO III):

H3 SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET (STOT) - ENKELT EKSPONERING

Yderligere oplysninger:

P5c

National regulativ information

Beskæftigelsesbegrænsning:

lagttag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af unge på arbejdspladsen (94/33/EF). lagttag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af arbejdstagere, som er gravide, som lige har født, eller som ammer (92/85/EØF). lagttag beskæftigelsesbegrænsninger mht. kvinder i den fødedygtige alder.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Forkortelser og akronymer

Flam. Liq. 2: Brandfarlig væske, farekategori 2
Acute Tox. 3: Akut toksicitet, farekategori 3
Asp. Tox. 1: Aspirationsfare, farekategori 1
Skin Corr. 1B: Hudætsning, subkategori 1B
Skin Irrit. 2: Hudirritation, farekategori 2
Eye Irrit. 2: Øjenirritation, farekategori 2
Repr. 2: Reproduktionstoksicitet, farekategori 2
STOT SE 1: Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering, farekategori 1
STOT RE 2: Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering, farekategori 2
Aquatic Chronic 3: Farlig for vandmiljøet, kategori for langtidsvirkninger: Kronisk 3

Klassificering af blandinger og anvendte vurderingsmetoder iflg. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Klassificering	Klassificeringsprocedure
Flam. Liq. 2; H225	På basis af testdata
Repr. 2; H361d	Beregningsmetode
Acute Tox. 4; H332	Beregningsmetode
Acute Tox. 4; H312	Beregningsmetode
Acute Tox. 4; H302	Beregningsmetode
Skin Irrit. 2; H315	Beregningsmetode
Eye Irrit. 2; H319	Beregningsmetode
STOT SE 1; H370	Beregningsmetode
STOT SE 3; H336	Beregningsmetode
STOT RE 2; H373	Beregningsmetode
Asp. Tox. 1; H304	Beregningsmetode
Aquatic Chronic 3; H412	Beregningsmetode

Relevante H- og EUH-sætninger (Nummer og fuld tekst)

H225 Meget brandfarlig væske og damp.
H301 Giftig ved indtagelse.
H302 Farlig ved indtagelse.
H302+H312+H332 Farlig ved indtagelse, hudkontakt eller indånding.
H304 Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H311 Giftig ved hudkontakt.
H312 Farlig ved hudkontakt.
H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H315 Forårsager hudirritation.
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
H331 Giftig ved indånding.

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Tetra-n-butylammonium hydroxide 0.1 mol/l

Revision: 24.04.2025

Katalog nr.: AC15.01280

Side 17 af 17

H332	Farlig ved indånding.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H361d	Mistænkes for at skade det ufødte barn.
H370	Forårsager skade på organer (øjne, centralnervesystemet).
H370	Forårsager organskader.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Yderligere information

Giv brugerne passende information, instruktioner og træning

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad svarer efter bedste vidende til vort kendskab på tidspunktet for trykning.

Informationerne skal give dig nogle holdepunkter for sikker omgang med det på dette sikkerhedsdatablad nævnte produkt med hensyn til lagring, forarbejdning, transport og bortskaffelse. Oplysningerne kan ikke overføres på andre produkter. For så vidt som produktet bliver blandet eller forarbejdet med andre materialer, så kan oplysningerne på dette sikkerhedsdatablad ikke uden videre overføres på det ny materiale, der således er fremkomme.

Oplysningerne er baseret på vores nuværende viden. Dette giver dog ikke nogen sikkerhed for produktets egenskaber og fastlægger intet aftalt juridisk forhold.

Modtageren af produktet er selv ansvarlig overholdelse af gældende love og bestemmelser.

(Al data for relevante bestanddele blev taget, respektivt, fra den sidste version af underentreprenørens sikkerhedsdatablad.)