

## AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

### 1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning: tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene  
Cat No. : 433110000; 433111000

### 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Rekommenderat bruk Laboratoriekemikalier.  
Användningar som det avråds från Ingen information tillgänglig

### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Företag

**EU-enhet / företagsnamn**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticlaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Brittisk enhet / företagsnamn**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-postadress begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.  
Ring 08-331231 i mindre brådskande fall - dygnet runt.  
Allmänna och förebyggande frågor om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

För information i **USA**, ring: 001-800-227-6701  
För information i **Europa**, ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer för nödsituation, **Europa**: +32 14 57 52 99  
Telefonnummer för nödsituation, **USA**: 201-796-7100

**CHEMTREC Telefonnummer, USA**: 800-424-9300  
**CHEMTREC Telefonnummer, Europa**: 703-527-3887

## AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

#### Fysiska faror

Brandfarliga vätskor

Kategori 2 (H225)

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

## Hälsoror

Aspirationstoxicitet  
Frätande/irriterande på huden  
Allvarlig ögonskada/ögonirritation  
Reproduktionstoxicitet  
Toxicitet för specifikt målorgan - (enkel exponering)  
Toxicitet för specifikt målorgan - (upprepad exponering)

Kategori 1 (H304)  
Kategori 1 A (H314)  
Kategori 1 (H318)  
Kategori 2 (H361d)  
Kategori 3 (H336)  
Kategori 2 (H373)

## Miljöfaror

Kronisk toxicitet i vattenmiljön

Kategori 2 (H411)

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## 2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

## Faroangivelser

H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga  
H304 - Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna  
H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon  
H336 - Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad  
H361d - Misstänks kunna skada det ofödda barnet  
H373 - Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering  
H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

## Skyddsangivelser

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd  
P301 + P330 + P331 - VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning  
P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten eller duscha  
P305 + P351 + P338 - VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja  
P310 - Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare  
P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas

## 2.3. Andra faror

Giftigt för landlevande ryggradsdjur  
Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

## **AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR**

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

## 3.2. Blandningar

Komponent	CAS-nr	EC-nr	Viktprocent	CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008
Toluen	108-88-3	203-625-9	50	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361d) STOT RE 2 (H373)
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl-	18162-48-6	EEC No. 242-042-4	50	Flam. Sol. 2 (H228) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)

Komponenter	REACH Nr.
Toluene	01-2119471310-51
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl-	01-2120806537-53

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänna råd	Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren. Uppsök läkare omedelbart.
Ögonkontakt	Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Uppsök läkare omedelbart.
Hudkontakt	Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Ring en läkare omedelbart.
Förtäring	Framkalla INTE kräkning. Tvätta munnen med vatten. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Ring en läkare omedelbart. Ring en läkare eller giftinformationscentral omedelbart. Om kräkning sker spontant, låt offret böja sig framåt.
Inandning	Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Förflytta från exponeringsområdet, ligg ned. Använd inte mun-mot-mun-metoden om den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk andningsutrustning. Ring en läkare omedelbart. Risk för allvarlig skada på lungorna (vid inandning).
Förstahjälpens självskydd	Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig.

### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Orsakar brännskador genom alla exponeringsvägar. Produkten är ett frätande material. Tarmsköljning eller kräkning kontraindiceras. Man ska undersöka möjligheter att perforera magsäcken eller matstrupen: Förtäring orsakar svår svullnad, svår skada på känslig vävnad och fara för perforation: Inandning av höga koncentrationer av ånga kan orsaka symptom som huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning

### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

Upplysning till läkaren

Behandla enligt symptom. Symptom kan fördröjas.

## AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSAÅTGÄRDER

### 5.1. Släckmedel

#### Lämpligt släckningsmedel

Vattendimma kan användas för att kyla slutna behållare. Koldioxid (CO<sub>2</sub>), Torr kemikalie, Torr sand, Alkoholbeständigt skum.

#### Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Vatten.

### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor. Produkten orsakar brännsår på ögon, hud och slemhinnor. Reagerar häftigt med vatten.

#### Farliga förbränningsprodukter

Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO<sub>2</sub>), Kiseldioxid, Vätekloridgas.

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning. Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

## AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Utrym personal till säkra områden. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan.

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Spola inte ned i ytvatten eller avloppssystem.

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Sug upp med inert absorberande material. Förvara i lämpliga, slutna behållare för bortskaffning. Låt inte spillet inte komma i kontakt med vatten.

### 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 8 och 13.

## AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

### 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Använd enbart i en kemisk rökhu. Inandas inte dimma/ångor/sprej. Förtär inte. Vid förtäring sök omedelbart läkarvård. Undvik all kontakt med vatten. Hantera i en inert atmosfär.

#### Hygienåtgärder

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen.

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

## 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Område för lättantändliga ämnen. Område för frätande ämnen. Förvaras åtskilt från värme, gnistor och lågor. Håll borta från vatten eller fuktig luft. Lagra i inert atmosfär. Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats.

Klass 3

## 7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1. Kontrollparametrar

#### Exponeringsgränser

Liste kille **Europeiska Unionen** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 av den 24 oktober 2019 om en femte förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden enligt rådets direktiv 98/24/EG och om ändring av kommissionens direktiv 2000/39/EG. Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-värden 2009, Koncentrationer som befunnits skadliga. Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2009:11. Bilaga 1 HTP-värden. Bilaga 3 Fasta gränsvärden **Sverige** - Arbetsmiljöverkets Författningssamling, AFS 2018:1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

Komponent	Europeiska unionen	Storbritannien	Frankrike	Belgien	Spanien
Toluen	TWA: 50 ppm (8hr) TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> (8hr) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 min  TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 191 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 76.8 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 384 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> . Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 77 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 384 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 192 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederländerna	Finland
Toluen	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average Pelle	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 100 ppm Höhepunkt: 380 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 39 ppm 8 uren TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 25 ppm 8 tunteina TWA: 81 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 380 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Komponent	Österrike	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Toluen	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 380 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter	Haut/Peau STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 760 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8	STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 141 mg/m <sup>3</sup> 15

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

	Stunden MAK-TMW: 190 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	Hud	Stunden TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		minutter. value calculated Hud
--	--	-----	--	--	--------------------------------------

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjeckien
Toluen	TWA: 50 ppm TWA: 192.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 384.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. TWA: 50 ppm 8 hr. STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 100 ppm 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 500 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Estland	Gibraltar	Grekland	Ungern	Island
Toluen	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK TWA: 50 ppm 8 óraban. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 50 ppm STEL: 188 mg/m <sup>3</sup> TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Komponent	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Toluen	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> TWA: 14 ppm TWA: 50 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponent	Ryssland	Slovakien	Slovenien	Sverige	Turkiet
Toluen	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 1264 MAC: 150 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 384 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologiska gränsvärden

Liste kilde

Komponent	Europeiska unionen	Förenade kungariket	Frankrike	Spanien	Tyskland
Toluen			Toluene: 20 µg/L blood end of workweek Hippuric acid: urine end of shift	o-Cresol: 0.6 mg/L urine end of shift Toluene: 0.05 mg/L blood start of last shift of workweek Toluene: 0.08 mg/L urine end of shift	Toluene: 600 µg/L whole blood (immediately after exposure ) Toluene: 75 µg/L urine (end of shift ) o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts ) o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

					urine (end of shift )
--	--	--	--	--	-----------------------

Komponent	Italien	Finland	Danmark	Bulgarien	Rumänien
Toluen		Toluene: 500 nmol/L blood in the morning after a working day.		Hippuric acid: 1.6 mmol/mmol Creatinine urine at the end of exposure or end of work shift	Hippuric acid: 2 g/L urine end of shift o-Cresol: 3 mg/L urine end of shift

Komponent	Gibraltar	Lettland	Slovakien	Luxemburg	Turkiet
Toluen		Hippuric acid: 1.6 g/g Creatinine urine end of shift Toluene: 0.05 mg/L blood end of shift	Toluene: 600 µg/L blood end of exposure or work shift o-Cresol: 1.5 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure o-Cresol: 1.5 mg/L urine end of exposure or work shift Hippuric acid: 1600 mg/g creatinine end of exposure or work shift		

## Övervakningsmetoder

EN 14042:2003 Namn Identifierare: Arbetsplatsluft Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen.

## Härledd nolleffektnivå (DNEL) / Deriverad minsta effektnivå (DMEL)

Se tabell för värden

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniska effekter lokal (Hud)	Kroniska effekter systemisk (Hud)
Toluen 108-88-3 ( 50 )				DNEL = 384mg/kg bw/day
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl- 18162-48-6 ( 50 )				DNEL = 1.2mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Inandning)	Akut effekt systemisk (Inandning)	Kroniska effekter lokal (Inandning)	Kroniska effekter systemisk (Inandning)
Toluen 108-88-3 ( 50 )	DNEL = 384mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 384mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 192mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 192mg/m <sup>3</sup>
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl- 18162-48-6 ( 50 )			DNEL = 9.3mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 4.1mg/m <sup>3</sup>

## Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

Component	Färskvatten	Färskvatten sediment	Vatten intermittent	Mikroorganismer i avloppsrening	Jord (jordbruk)
Toluen 108-88-3 ( 50 )	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 16.39mg/kg sediment dw	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 13.61mg/L	PNEC = 2.89mg/kg soil dw
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl- methyl-	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 0.54mg/kg sediment dw		PNEC = 66.7mg/L	PNEC = 0.34mg/kg soil dw

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

18162-48-6 ( 50 )					
Component	Havsvatten	Saltvatten sediment	Havsvatten intermittent	Näringskedja	Luft
Toluen 108-88-3 ( 50 )	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 16.39mg/kg sediment dw			
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)di methyl- 18162-48-6 ( 50 )	PNEC = 0.02mg/L	PNEC = 0.054mg/kg sediment dw		PNEC = 16.7mg/kg food	

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### Tekniska åtgärder

Använd enbart i en kemisk rökhuvs. Se till att det finns ögondukschar och säkerhetsdukschar i arbetsplatsens omedelbara närhet. Använd explosionssäker elektrisk/ventilations/lys/utrustning. Säkerställ tillräcklig ventilation, särskilt i avgränsade områden. För att kontrollera farliga ämnen på källan bör man vidta tekniska kontrollåtgärder såsom isolering eller slutning av processen, göra förändringar i processen eller utrustningen för att minimera utsläpp eller kontakt samt använda rätt konstruerade ventilationssystem överallt där det är möjligt

### Personlig skyddsutrustning

**Ögonskydd** Skyddsglasögon (EU-standard - EN 166)

**Handskydd** Skyddshandskar

Handskmaterial	Genombrottsid	Tjocklek på handske	EU-standard	Handske kommentarer
Nitrilgummi Viton (R)	Se tillverkarens rekommendationer	-	EN 374	(minimikrav)

**Hud- och kroppsskydd** Långärmad klädsel.

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottsid som tillhandahålls av handskleverantören.

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

Se handskar är lämpliga för uppgiften; kemisk kompatibilitet; fingerfärdighet; driftförhållanden, Användare känslighet, t ex allergiska reaktioner

Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kont Ta bort handskar med omsorg att undvika hudkontamination

**Andningsskydd** När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de använda lämpliga certifierade andningsskydd. För att skydda användaren måste andningsskyddsutrustningen ha bra passform och användas och underhållas på rätt sätt

### Storskalig / användning i nödsituationer

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 136 om exponeringsgränserna överskrider eller om du känner irritation eller har andra symptom

**Rekommenderad filtertyp:** Organiska gaser och ångor filter Typ A Brun som överensstämmer med EN14387

### Småskalig / laboratoriebruk

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 149:2001 om exponeringsgränserna överskrider eller om du känner irritation eller har andra symptom

**Rekommenderad halvmask:** - Ventil filtrering: EN405; eller; Halvmask: EN140; plus filter, EN141

Då RPE används en ansiktsdel Fit prov bör utföras

**Begränsning av miljöexponeringen** Förhindra att produkten når avlopp. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet.

# SÄKERHETSATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Vätska	
Utseende		
Lukt	Ingen information tillgänglig	
Lukttröskel	Inga data tillgängliga	
Smältpunkt/smältpunktsintervall	Inga data tillgängliga	
Mjukningspunkt	Inga data tillgängliga	
Kokpunkt/kokpunktsintervall	110 - 126 °C / 230 - 258.8 °F	
Brandfarlighet (Vätska)	Mycket brandfarligt	Baserat på provdata
Brandfarlighet (fast, gas)	Ej tillämpligt	Vätska
Explosionsgränser	Inga data tillgängliga	
Flampunkt	4 °C / 39.2 °F	<b>Metod</b> - Ingen information tillgänglig
Självantändningstemperatur	Inga data tillgängliga	
Sönderfallstemperatur	Inga data tillgängliga	
pH	Ingen information tillgänglig	
Viskositet	Inga data tillgängliga	
Vattenlöslighet	Reagerar med vatten	
Löslighet i andra lösningsmedel	Ingen information tillgänglig	
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten)		
Komponent	<b>log Pow</b>	
Toluen	2.73	
Ångtryck	Inga data tillgängliga	
Densitet / Specifik vikt	0.866	
Skrymdensitet	Ej tillämpligt	Vätska
Ångdensitet	Inga data tillgängliga	(Luft = 1.0)
Partikelegenskaper	Ej tillämpligt (vätska)	

### 9.2. Annan information

Explosiva egenskaper      Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft

## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

**Farlig Polymerisation**  
**Farliga reaktioner**      Farlig polymerisation förekommer inte.  
Inget under normal bearbetning.

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Oförenliga produkter. Hetta, lågor och gnistor. Exponering för fuktig luft eller vatten. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor.

### 10.5. Oförenliga material

Starka oxiderande ämnen. Vatten. Starka syror. Starka baser. Aminer. Aldehyder. Ketoner.

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

## 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Kolmonoxid (CO). Koldioxid (CO<sub>2</sub>). Kiseldioxid. Vätekloridgas.

## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

### 11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

#### Produktinformation

##### a) Akut toxicitet.

Oral

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Dermal

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Inandning

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

#### Toxikologiska data för komponenterna

Komponent	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Inandning
Toluen	> 5000 mg/kg ( Rat )	LD50 = 12000 mg/kg ( Rabbit )	26700 ppm ( Rat ) 1 h
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl-	>2000 mg/kg (Rat)	-	-

b) Frätande/irriterande på huden. Kategori 1 A

c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation. Kategori 1

d) Luftvägs- /hudsensibilisering.  
Respiratorisk Inga data tillgängliga  
Hud Inga data tillgängliga

e) Mutagenitet i könsceller. Inga data tillgängliga

f) Cancerogenitet. Inga data tillgängliga  
I denna produkt finns inga kända carcinogena kemikalier

g) Reproduktionstoxicitet. Kategori 2  
Reproduktiva effekter Experiment har påvisat reproduktionstoxiska effekter hos försöksdjur.  
Utvecklingseffekter Möjlig risk för fosterskador.  
Teratogenicitet Teratogena effekter har upptäckts hos försöksdjur.

h) Specifik organtoxicitet – enstaka exponering. Kategori 3  
Resultat / Målorgan Centrala nervsystemet (CNS).

i) Specifik organtoxicitet – upprepad exponering. Kategori 2  
Målorgan Hud, Andningssystem, Ögon, Mag-tarmkanal, Lever, Njure, Neuropsychological effects, Öron.

j) Fara vid aspiration; Kategori 1

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

## Symptom / effekterna, både akuta och fördröjda

Produkten är ett frätande material. Tarmsköljning eller kräkning kontraindiceras. Man ska undersöka möjligheter att perforera magsäcken eller matstrupen. Förtäring orsakar svår svullnad, svår skada på känslig vävnad och fara för perforation. Inandning av höga koncentrationer av ånga kan orsaka symptom som huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning.

## 11.2. Information om andra faror

### Hormonstörande egenskaper

Relevanta för att bedöma hormonstörande egenskaper för människors hälsa. Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

## AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1. Toxicitet

#### Ekotoxicitetseffekter

Produkten innehåller följande miljöfarliga ämnen. Giftigt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

Komponent	Sötvattenfiskar	vattenloppa	Sötvattenalger
Toluen	50-70 mg/L LC50 96 h 5-7 mg/L LC50 96 h 15-19 mg/L LC50 96 h 28 mg/L LC50 96 h 12 mg/L LC50 96 h	EC50: = 11.5 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: = 12.5 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 433 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)

Komponent	Microtox	M-Faktor
Toluen	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Ingen information tillgänglig

#### Persistens

Persistens osannolik, Inga kända enligt levererad information.

Component	Nedbrytbarhet
Toluen 108-88-3 ( 50 )	86% (20d)

#### Nedbrytning i reningsverk

Innehåller ämnen, som är kända som farliga för miljön eller för att inte brytas ned i vattenreningsverk. Vattenreaktiv.

### 12.3. Bioackumuleringsförmåga

Produkten bioackumuleras inte eftersom den reagerar med vatten

Komponent	log Pow	Biokoncentrationsfaktor (BCF)
Toluen	2.73	90

### 12.4. Rörligheten i jord

Ingen information tillgänglig Sannolikt inte rörligt i miljön.

### 12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Inga uppgifter finns för bedömning.

### 12.6. Hormonstörande egenskaper

#### Information om hormonstörande ämnen

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

### 12.7. Andra skadliga effekter

#### Långlivade organiska föroreningar Ozonnedbrytningspotential

Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks  
Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

## AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

<b>Avfall från rester/oanvända produkter</b>	Avfall klassificeras som farligt. Avfallshanteras i enlighet med de Europeiska direktiven för avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.
<b>Förorenad förpackning</b>	Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe. Tomma behållare innehåller återstoder, vätska och/eller ångor), och kan vara farliga. Håll produkten och tomma behållare åtskilt från värme och antändningskällor.
<b>Europeiska avfallskatalogen</b>	Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringspecifika.
<b>Annan information</b>	Spola inte ned i avlopp. Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Töm ej i avloppet. Stora mängder påverkar pH och skadar vattenlevande organismer. Släpp inte denna kemikalie i miljön.

## AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

### IMDG/IMO

<b>14.1. UN-nummer</b>	UN2920
<b>14.2. Officiell transportbenämning</b>	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.
<b>Officiell teknisk benämning</b>	tert-Butyldimethylsilyl chloride, toluene
<b>14.3. Faroklass för transport</b>	8
<b>Sekundär faroklass</b>	3
<b>14.4. Förpackningsgrupp</b>	I

### ADR

<b>14.1. UN-nummer</b>	UN2920
<b>14.2. Officiell transportbenämning</b>	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.
<b>Officiell teknisk benämning</b>	tert-Butyldimethylsilyl chloride, toluene
<b>14.3. Faroklass för transport</b>	8
<b>Sekundär faroklass</b>	3
<b>14.4. Förpackningsgrupp</b>	I

### IATA

<b>14.1. UN-nummer</b>	UN2920
<b>14.2. Officiell transportbenämning</b>	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.
<b>Officiell teknisk benämning</b>	tert-Butyldimethylsilyl chloride, toluene
<b>14.3. Faroklass för transport</b>	8
<b>Sekundär faroklass</b>	3
<b>14.4. Förpackningsgrupp</b>	I

**14.5. Miljöfaror** Miljöfarlig  
Produkten är ett havsförorenande ämne enligt IMDG/IMO:s kriterier

**14.6. Särskilda skyddsåtgärder** Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.

**14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument** Inte tillämpligt, förpackade varor

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

## AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

### 15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

#### Internationella Förteckningar

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerna (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Toluen	108-88-3	203-625-9	-	-	X	X	KE-33936	X	X
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl-	18162-48-6	242-042-4	-	-	X	X	97-3-163	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Toluen	108-88-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl-	18162-48-6	X	ACTIVE	-	X	X	X	X

**Teckenförklaring:** X - Listat - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilaga XIV - tillståndspliktiga ämnen	REACH (1907/2006) - Bilaga XVII - Begränsningar av vissa farliga ämnen	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
Toluen	108-88-3	-	Use restricted. See entry 48. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl-	18162-48-6	-	-	-

#### REACH länkar

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tröskelvärden för storolyckor Anmälan	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - tröskelvärdena för krav säkerhetsrapport
Toluen	108-88-3	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl-	18162-48-6	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 av den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier  
Ej tillämpligt

Innehåller komponent(er) som uppfyller en 'definition' av per & polyfluoroalkylsubstans (PFAS)?

Ej tillämpligt

# SÄKERHETS DATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .  
Se direktiv 2000/39/EG om upprättande av en första förteckning över indikativa yrkeshygieniska exponeringsgränsvärden  
Beakta Direktiv 94/33/EG om skydd av minderåriga i arbetslivet  
Rådets direktiv 92/85/EEG av den 19 oktober 1992 om åtgärder för att förbättra säkerhet och hälsa på arbetsplatsen för arbetstagare som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar

## Nationella föreskrifter

## WGK klassificering

Vattenriskklass = 2 (självklassificering)

Komponent	Tyskland Vattenklassificering (AwsV)	Tyskland - TA-Luft-klass
Toluen	WGK3	
Silane, chloro(1,1-dimethylethyl)dimethyl	WGK2	

Komponent	Frankrike - INRS (tabeller över yrkessjukdomar)
Toluen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis, RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Toluen 108-88-3 ( 50 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

## 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapporter (CSA / CSR) krävs inte för blandningar

## AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

### Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitten 2 och 3

H304 - Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna  
H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon  
H318 - Orsakar allvarliga ögonskador  
H336 - Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad  
H361d - Misstänks kunna skada det ofödda barnet  
H373 - Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering  
H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter  
H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga  
H228 - Brandfarligt fast ämne  
H315 - Irriterar huden

### Teckenförklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europeiska förteckningen över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/EU-förteckningen över anmälda kemiska ämnen

**PICCS** - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

**TSCA** - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

**DSL/NDL** - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

**ENCS** - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

# SÄKERHETSATABLAD

tert-Butyldimethylsilyl chloride, 50 wt.% solution in toluene

Revisionsdatum 09-feb-2024

**IECS** - Kinas förteckning över existerande kemiska ämnen

**KECL** - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

**WEL** - Exponering på arbetsplatsen

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker)

**DNEL** - Uppskattad nolleffektnivå

**RPE** - Andningskydd

**LC50** - Dödlig koncentration 50%

**NOEC** - Nolleffektkoncentration

**PBT** - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

**AICS** - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning

**TWA** - Tidsvägt medelvärde

**IARC** - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

**LD50** - Letal dos 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten

**vPvB** - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

**ADR** - Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF)

**Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor**

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg

**ATE** - Uppskattad akut toxicitet

**VOC** - (flyktig organisk förening)

**Klassificering och förfarande för att härleda klassificeringen för blandningar enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]:**

**Fysiska faror** Baserat på provdata

**Hälsöfaror** Beräkningsmetod

**Miljöfaror** Beräkningsmetod

## Råd om utbildning

Utbildning i medvetenhet om kemiska faror. Utbildningen omfattar märkning, säkerhetsdatablad, personlig skyddsutrustning och hygien.

Användning av personlig skyddsutrustning innefattande lämpligt val, förenlighet, tröskelvärden för genomträngning, vård, underhåll, passform och EN-standarder.

Första hjälpen vid kemikalieexponering, inklusive användningen av ögondusch och nöddusch.

Brandskydd och brandbekämpning, identifiering av faror och risker, statisk elektricitet, explosionsfarliga omgivningar som orsakas av ångor och damm.

Insatsutbildning för kemiska olyckor.

**Tillverkningsdatum** 29-jun-2010

**Revisionsdatum** 09-feb-2024

**Revisionssammandrag** Ej tillämpligt.

**Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006. KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 .**

## Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten

**Slut på säkerhetsdatablad**