

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

1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning:	1-Klorbutan
Cat No. :	C/4750/05
Synonymer	n-Butyl chloride
Indexnr	602-059-00-3
CAS-nr	109-69-3
EC-nr	203-696-6
Molekylformel	C ₄ H ₉ Cl
REACH-registreringsnummer	01-2119491193-37

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

Rekommenderat bruk	Research and development. Mellan användning.
Användningar som det avråds från	Alla andra användningar

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag

EU-enhet / företagsnamn Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 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 brådska fall - dygnet runt. Allmänna och förebyggande frågor
om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

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

1-Klorbutan

Revisionsdatum 19-okt-2023

Hälsofaror

Aspirationstoxicitet

Kategori 1 (H304)

Miljöfaror

Kronisk toxicitet i vattenmiljön

Kategori 3 (H412)

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

H412 - Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer

Skyddsangivelser

P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden

P301 + P310 - VID FÖRTÄRING: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare

P331 - Framkalla INTE kräkning

P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten eller duscha

P403 + P233 - Förvaras på väl ventilerad plats. Förpackningen ska förvaras väl tillsluten

2.3. Andra faror

Ämnet anses varken långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) / mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB)

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

3.1. Ämnen

Komponent	CAS-nr	EC-nr	Viktprocent	CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008
1-Klorbutan	109-69-3	EEC No. 203-696-6	<=100	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 3 (H412)

SÄKERHETS DATABLAD

1-Klorbutan

Revisionsdatum 19-okt-2023

REACH-registreringsnummer	01-2119491193-37
---------------------------	------------------

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänna råd	Kontakta läkare om symptom kvarstår.
Ögonkontakt	Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Sök läkarvård.
Hudkontakt	Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Kontakta läkare om hudirritationen kvarstår.
Förtäring	Skölj munnen med vatten och drick därefter rikligt med vatten. Framkalla INTE kräkning. Ring en läkare eller giftinformationscentral omedelbart. Om kräkning sker spontant, låt offret böja sig framåt.
Inandning	Flytta till frisk luft. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Uppsök läkare om symtomen uppstår. Risk för allvarlig skada på lungorna (vid inandning).
Förstahjälparens 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

Andningssvårigheter. Inandning av höga koncentrationer av ånga kan orsaka symtom som huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning

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

Upplysning till läkaren	Behandla enligt symptom. Symptom kan fördröjas.
-------------------------	---

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

5.1. Släckmedel

Lämpligt släckningsmedel

Vattenspray, koldioxid (CO₂), torr kemikalie eller alkoholbeständigt skum. Vattendimma kan användas för att kyla slutna behållare.

Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Ingen information tillgänglig.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brandfarligt. Behållare kan explodera vid upphettning. Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft. Ångor kan flyttas till en antändningskälla och flamma upp.

Farliga förbränningsprodukter

Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO₂), Vätekloridgas.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

FSUC4750

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Säkerställ tillräcklig ventilation. Avlägsna alla antändningskällor. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Får inte släppas ut i miljön. 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. Avlägsna alla antändningskällor. Använd gnistsäkra verktyg och explosionssäker utrustning.

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. Säkerställ tillräcklig ventilation. Undvik sväljning och inandning. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor. Använd endast verktyg som inte ger upphov till gnistor. För att undvika antändning av ångor genom statisk elektrisk urladdning, skall all använd utrustnings metalldelar vara jordade. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

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. Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Område för lättantändliga ämnen. Förvaras åtskilt från värme, gnistor och lågor.

Klass 3

7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD**8.1. Kontrollparametrar****Exponeringsgränser**

Liste kille

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederländerna	Finland
1-Klorbutan		TWA: 3 ppm (8 Stunden). AGW -			

SÄKERHETS DATABLAD

1-Klorbutan

Revisionsdatum 19-okt-2023

		exposure factor 2 TWA: 12 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2			
--	--	---	--	--	--

Komponent	Österrike	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
1-Klorbutan	MAK-KZGW: 25 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 96 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 25 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 96 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 25 ppm Ceiling: 96 mg/m ³				

Komponent	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
1-Klorbutan	TWA: 0.5 mg/m ³				

Komponent	Ryssland	Slovakien	Slovenien	Sverige	Turkiet
1-Klorbutan	Skin notation MAC: 0.5 mg/m ³		TWA: 12 mg/m ³ 8 urah TWA: 3 ppm 8 urah STEL: 6 ppm 15 minutah STEL: 24 mg/m ³ 15 minutah		

Biologiska gränsvärden

Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden

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)
1-Klorbutan 109-69-3 (<=100)				DNEL = 0.96mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Inandning)	Akut effekt systemisk (Inandning)	Kroniska effekter lokal (Inandning)	Kroniska effekter systemisk (Inandning)
1-Klorbutan 109-69-3 (<=100)				DNEL = 3.4mg/m ³

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

Component	Färskvatten	Färskvatten sediment	Vatten intermittent	Mikroorganismer i avloppsrening	Jord (jordbruk)
1-Klorbutan	PNEC = 0.056mg/L	PNEC =	PNEC = 0.756mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC =

SÄKERHETS DATABLAD

1-Klorbutan

Revisionsdatum 19-okt-2023

109-69-3 (≤100)		1.9712mg/kg sediment dw			0.3675mg/kg soil dw
-------------------	--	----------------------------	--	--	------------------------

Component	Havsvatten	Saltvatten sediment	Havsvatten intermittent	Näringskedja	Luft
1-Klorbutan 109-69-3 (≤100)	PNEC = 0.006mg/L	PNEC = 0.19712mg/kg sediment dw			

8.2. Begränsning av exponeringen

Tekniska åtgärder

Se till att det finns ögonduschar och säkerhetsduschar i arbetsplatsens omedelbara närhet. Säkerställ tillräcklig ventilation, särskilt i avgränsade områden. Använd explosionssäker elektrisk/ventilations/lys/utrustning. 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

Använd skyddsglasögon med sidoskydd (EU-standard - EN 166)

Handskydd

Skyddshandskar

Handskmaterial	Genombrottstid	Tjocklek på handske	EU-standard	Handske kommentarer
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 genombrottstid 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.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

SÄKERHETS DATABLAD

1-Klorbutan

Revisionsdatum 19-okt-2023

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Vätska	
Utseende	Färglös	
Lukt	Ingen information tillgänglig	
Lukttröskel	Inga data tillgängliga	
Smältpunkt/smältpunktsintervall	-123 °C / -189.4 °F	
Mjukningspunkt	Inga data tillgängliga	
Kokpunkt/kokpunktsintervall	77 - 78 °C / 170.6 - 172.4 °F	@ 760 mmHg
Brandfarlighet (Vätska)	Mycket brandfarligt	Baserat på provdata
Brandfarlighet (fast, gas)	Ej tillämpligt	Vätska
Explosionsgränser	Undre 1 Vol% Övre 10.1 Vol%	
Flampunkt	-12 °C / 10.4 °F	Metod - Ingen information tillgänglig
Självantändningstemperatur	245 °C / 473 °F	
Sönderfallstemperatur	Inga data tillgängliga	
pH	Ingen information tillgänglig	
Viskositet	0.45 mPa.s (20°C)	
Vattenlöslighet	Måttligt lösligt	
Löslighet i andra lösningsmedel	Ingen information tillgänglig	
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten)		
Komponent	log Pow	
1-Klorbutan	2.66	
Ångtryck	.-1 @ 20 °C	
Densitet / Specifik vikt	0.880	
Skrymdensitet	Ej tillämpligt	Vätska
Ångdensitet	3.19 (Luft = 1.0)	(Luft = 1.0)
Partikelegenskaper	Ej tillämpligt (vätska)	

9.2. Annan information

Molekylformel	C4 H9 Cl
Molekylvikt	92.57
Explosiva egenskaper	Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft
Avdunstningshastighet	Ingen information tillgänglig

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

10.2. Kemisk stabilitet

Ingen information tillgänglig.

10.3. Risken för farliga reaktioner

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

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Oförenliga produkter. Stark värme. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor.

10.5. Oförenliga material

Starka oxiderande ämnen. Starka baser.

SÄKERHETS DATABLAD

1-Klorbutan

Revisionsdatum 19-okt-2023

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Kolmonoxid (CO). Koldioxid (CO₂). 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

Komponent	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Inandning
1-Klorbutan	LD50 = 2670 mg/kg (Rat)	LD50 > 20000 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 7.74 mg/L (Rat) 4 h

b) Frätande/irriterande på huden. Inga data tillgängliga

c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation. Inga data tillgängliga

d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk

Inga data tillgängliga

Hud

Inga data tillgängliga

e) Mutagenitet i könsceller. Inga data tillgängliga

Mutagena effekter har upptäckts hos försöksdjur

f) Cancerogenitet. Inga data tillgängliga

I denna produkt finns inga kända carcinogena kemikalier

g) Reproduktionstoxicitet. Inga data tillgängliga

h) Specifik organtoxicitet – enstaka exponering. Inga data tillgängliga

i) Specifik organtoxicitet – upprepad exponering. Inga data tillgängliga

Målorgan

Ingen information tillgänglig.

j) Fara vid aspiration; Kategori 1

Andra skadliga effekter Tumörframkallande effekter har upptäckts hos försöksdjur.

Symptom / effekterna, både akuta och fördröjda Inandning av höga koncentrationer av ånga kan orsaka symptom som huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning.

11.2. Information om andra faror

SÄKERHETS DATABLAD

1-Klorbutan

Revisionsdatum 19-okt-2023

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

Töm ej i avloppet. Skadligt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön. Produkten innehåller följande miljöfarliga ämnen.

Komponent	Sötvattenfiskar	vattenloppa	Sötvattenalger
1-Klorbutan	LC50: = 71.4 mg/L, 96h semi-static (Danio rerio)	EC50: = 3020 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 452 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: = 16 mg/L, 21d (Daphnia magna)	EC50: > 450 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

Komponent	Microtox	M-Faktor
1-Klorbutan	EC50 = 485 mg/L 5 min EC50 = 732 mg/L 30 min	

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens

Nedbrytning i reningsverk

Inte lättnedbrytbart

Persistens osannolik, Inga kända enligt levererad information.

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

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering osannolik

Komponent	log Pow	Biokoncentrationsfaktor (BCF)
1-Klorbutan	2.66	7.6-21

12.4. Rörligheten i jord

Produkten innehåller lättflyktiga organiska föreningar (VOC), som avdunstar lätt från alla ytor. Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin flyktighet. Fördelar sig snabbt i luft.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ämnet anses varken långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) / mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB).

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 föreningar Ozonnedbrytningspotential

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

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall från rester/oanvända produkter

Avfall klassificeras som farligt. Avfallshandtera i enlighet med de Europeiska direktiven för avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.

Förorenad förpackning

Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe. Tomma behållare innehåller

SÄKERHETS DATABLAD

1-Klorbutan

Revisionsdatum 19-okt-2023

återstoder, vätska och/eller ångor), och kan vara farliga. Håll produkten och tomma behållare åtskilt från värme och antändningskällor.

Europeiska avfallskatalogen

Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringsspecifika.

Annan information

Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Spola inte ned i avlopp. Kan destrueras genom deponering på avfallsupplag eller förbränning i enlighet med lokala föreskrifter. Släpp inte denna kemikalie i miljön. Töm ej i avloppet.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

IMDG/IMO

14.1. UN-nummer	UN1127
14.2. Officiell transportbenämning	CHLOROBUTANES
14.3. Faroklass för transport	3
14.4. Förpackningsgrupp	II

ADR

14.1. UN-nummer	UN1127
14.2. Officiell transportbenämning	CHLOROBUTANES
14.3. Faroklass för transport	3
14.4. Förpackningsgrupp	II

IATA

14.1. UN-nummer	UN1127
14.2. Officiell transportbenämning	CHLOROBUTANES
14.3. Faroklass för transport	3
14.4. Förpackningsgrupp	II

14.5. Miljöfaror Inga identifierade risker

14.6. Särskilda skyddsåtgärder Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.

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

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
1-Klorbutan	109-69-3	203-696-6	-	-	X	X	KE-05561	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA (Lag om)	TSCA Inventory notification -	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
-----------	--------	------------------	----------------------------------	-----	------	------	-------	-------

FSUC4750

SÄKERHETS DATABLAD

1-Klorbutan

Revisionsdatum 19-okt-2023

		kontroll av giftiga ämnen)	Active-Inactive					
1-Klorbutan	109-69-3	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

Ej tillämpligt

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)
1-Klorbutan	109-69-3	-	-	-

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
1-Klorbutan	109-69-3	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

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .

Nationella föreskrifter

WGK klassificering

Se tabell för värden

Komponent	Tyskland Vattenklassificering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft-klass
1-Klorbutan	WGK2	

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
1-Klorbutan 109-69-3 (<=100)	Persistent Organic Pollutants (POPs)		

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapport (CSA / CSR) har inte utförts

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

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

H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga

H304 - Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna

H412 - Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer

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**IECSC** - 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** - Andningsskydd**LC50** - Dödlig koncentration 50%**NOEC** - Nolleffektkoncentration**PBT** - Långlivade, bioackumulerande, giftiga**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**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)**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.

Insatsutbildning för kemiska olyckor.

Tillverkningsdatum 25-maj-2009**Revisionsdatum** 19-okt-2023**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

SÄKERHETSATABLAD

1-Klorbutan

Revisionsdatum 19-okt-2023

vilken som helst process, om så inte angivits i texten

Slut på säkerhetsdatablad