

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

Številka artikla: **0660**
Verzija: **1.0 sl**

datum priprave: 28.08.2017

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Identifikacija snovi	1,4-Diisocyanatobutane
Številka artikla	0660
Registracijska številka (REACH)	Ta informacija ni na voljo.
ES številka	ni/nobeden
Številka CAS	4538-37-8

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Identificirane uporabe:

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemčija

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Spletna stran: www.carlroth.de

Pristojna oseba, odgovorna za varnostni list : Department Health, Safety and Environment
elektronski naslov (pristojna oseba) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Služba za nujne primere **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev po odredbi (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Razvrščanje v skladu z GHS			
Oddelek	Razred nevarnosti	Razred in kategorija nevarnosti	Stavek o nevarnosti
3.1O	akutna strupenost (oralna)	(Acute Tox. 4)	H302
3.1D	akutna strupenost (dermalna)	(Acute Tox. 4)	H312
3.1I	akutna strupenost (pri vdihavanju)	(Acute Tox. 4)	H332
3.2	jedkost za kožo/draženje kože	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	huda poškodba oči/draženje oči	(Eye Irrit. 2)	H319
3.4R	preobčutljivost dihal	(Resp. Sens. 1)	H334
3.4S	preobčutljivost kože	(Skin Sens. 1)	H317
3.8R	strupenost za ciljni organ - enkratna izpostavljenost (draženje dihalnih poti)	(STOT SE 3)	H335

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 0660

2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Opozorilna beseda Nevarno

Piktogrami



Stavki o nevarnosti

H302+H312+H332	Zdravju škodljivo pri zaužitju, v stiku s kožo ali pri vdihavanju
H315	Povzroča draženje kože
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože
H319	Povzroča hudo draženje oči
H334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti

Previdnostni stavki

Previdnostni stavki - preprečevanje

P261	Ne vdihavati meglice/hlapov/razpršila.
P270	Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči.

Previdnostni stavki - odziv

P305+P351+P338	PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
----------------	--

Označevanje pakirancev, katerih vsebina ne presega 125 ml

Opozorilna beseda: **Nevarno**

Simbol(-i)



H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
P261	Ne vdihavati meglice/hlapov/razpršila.
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči.

2.3 Druge nevarnosti

Dodatne navedbe niso na voljo.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 0660

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi

Ime snovi	1,4-Diisocyanatobutane
Številka CAS	4538-37-8
Molekulska formula	$C_6H_8N_2O_2$
Molska masa	140,1 g/mol

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč



Splošne opombe

Sleči kontaminirana oblačila.

Po vdihavanju

Poskrbeti za svež zrak. V vseh primerih dvoma, ali kadar simptomi trajajo, pridobiti zdravniški nasvet.

Po stiku s kožo

Kožo izprati z vodo/prho. V primeru dražanja kože obiskati zdravnika.

Po stiku z očmi

Spiratii z obilo čiste, tekoče vode vsaj 10 minut, veke držati odprte. V primeru nadraženosti oči obiskati očesnega zdravnika.

Po zaužitju

Pri zaužitju spirati usta z vodo (samo če je oseba pri zavesti). Pokličite zdravnika.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Draženje, Alergijske reakcije, Slabost, Bruhanje

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

ni/nobeden

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Ukrepe pri gašenju prilagoditi okolju
brizganje vode, pena, suh gasilni prah, ogljikov dioksid (CO₂)

Neustrezna sredstva za gašenje

vodni curek

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Gorljivo.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 0660

Nevarni produkti izgorevanja

V primeru požara lahko nastane: dušikovi oksidi (NO_x), ogljikov monoksid (CO), ogljikov dioksid (CO₂)

5.3 Nasvet za gasilce

Gasiti z običajno previdnostjo in s primerne razdalje. Nositi zaprt dihalni aparat.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Za neizučeno osebje

Ne vdihavati hlapov/meglence. Preprečiti stik s kožo in očmi. Skrbeti za zadostno prezračevanje.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Hramba ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Nasveti glede primernih tehnik zadrževanja razlitja

Pokritje odvodnih kanalov.

Nasveti o čiščenju razlitja

Pobrati s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo).

Drugi podatki v zvezi z razlitjem in izpustom

Odvreči v primernih posodah za odstranjevanje. Prezračiti prizadeto območje.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5. Osebna zaščitna oprema: glejte oddelek 8. Nezdružljivi materiali: glejte oddelek 10. Odstranjevanje: glejte oddelek 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Skrbeti za zadostno prezračevanje. Izogibati se izpostavljanju. Previdno ravnati s posodo in jo previdno odpirati.

Nasveti o splošni higieni dela

Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Pred odmori in ob zaključku dela je potrebno umiti roke.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hraniti v tesno zaprti posodi.

Nezdružljive snovi ali zmesi

Upoštevati napotke za kombinirano shranjevanje.

Upoštevanje drugih nasvetov

• Zahteve o prezračevanju

Uporabi lokalno in splošno prezračevanje.

• Posebne konstrukcije za skladiščne prostore ali posode

Priporočena temperatura skladiščenja: 15 – 25 °C.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 0660

7.3 Posebne(a) končne(a) uporabe(a)

Na voljo ni nobenih informacij.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Nacionalne mejne vrednosti

Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost (omejitve izpostavljenosti na delovnem mestu)

Podatek ni na voljo.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Osebni varnostni ukrepi (osebna zaščitna oprema)



Zaščita za oči/obraz

Zaščitna očala s stransko zaščito.

Zaščita kože

- **zaščita rok**

Nositi primerne zaščitne rokavice. Primerne so zaščitne rokavice za kemikalije, preverjene v skladu z EN 374. V posebnih primerih je priporočljivo preveriti odpornost na kemikalije varnostnih rokavic omenjenih zgoraj, skupaj z dobaviteljem teh rokavic.

- **vrsta materiala in njegova debelina**

NBR (Nitrilni kavčuk)

- **debelina materiala**

0,3 mm

- **čas prodiranja skozi material, iz katerega so izdelane rokavice**

>480 minut (nivo prepustnosti: 6)

- **dodatni varnostni ukrepi**

Narediti faze regeneracije kože. Priporoča se preventivno varovanje kože (zaščitne kreme/mazila).

Zaščita dihal

Zaščito dihal potrebujete pri: Nastajanje aerosola ali megle. Tip: A (proti organskim plinom in hlapom z vreliščem > 65 °C, barvna koda: rjava).

Nadzor izpostavljenosti okolja

Hramba ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 0660

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz

Fizikalno stanje	tekoča (tekočina)
Barva	brezbarvna - rumena
Vonj	ta informacija ni na voljo
Mejne vrednosti vonja	Podatki niso na voljo

Drugi fizikalni in kemijski parametri

pH (vrednost)	Ta informacija ni na voljo.
Tališče/ledišče	ni določeno
Začetno vrelišče in območje vrelišča	102 – 104 °C
Plamenišče	106 °C
Hitrost izparevanja	podatki niso na voljo
Vnetljivost (trdno, plinasto)	ni pomembno (tekočina)
<u>Meje eksplozivnosti</u>	
• spodnja eksplozijska meja (LEL)	ta informacija ni na voljo
• zgornja eksplozijska meja (UEL)	ta informacija ni na voljo
Eksplozijske meje oblakov prahu	ni pomembno
Parni tlak	Ta informacija ni na voljo.
Gostota	1,11 g/cm ³ pri 25 °C
Parna gostota	Ta informacija ni na voljo.
Nasipna teža	Ni uporabljeno
Relativna gostota	Podatek o določeni lastnosti ni na voljo.
<u>Topnost</u>	
Topnost v vodi	podatki niso na voljo
<u>Porazdelitveni koeficient</u>	
n-oktanol/voda (log KOW)	Ta informacija ni na voljo.
Temperatura samovžiga	Podatek o določeni lastnosti ni na voljo.
Temperatura razpadanja	podatki niso na voljo
Viskoznost	ni določeno
Eksplozivne lastnosti	se ne razvrsti kot eksploziv
Oksidativne lastnosti	ni/nobeden

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 0660

9.2 Drugi podatki

Dodatne navedbe niso na voljo.

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Pri segretju: Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivno zmes.

10.2 Kemijska stabilnost

Material je stabilen v normalnem okolju ter predvidenih temperaturnih in tlačnih pogojih skladiščenja in ravnanja.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Reagira močno z/s: Alkoholi, Kisline, Močna oksidativna snov

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Varovati pred toploto.

10.5 Nezdružljivi materiali

Dodatne navedbe niso na voljo.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Jedkost za kožo/draženje kože

Povzroča draženje kože.

Huda poškodba oči/draženje oči

Povzroča hudo draženje oči.

Preobčutljivost dihal ali kože

Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju. Lahko povzroči alergijski odziv kože. Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost. Vdihavanje lahko povzroči preobčutljivost.

Povzetek ocene lastnosti CMR

Se ne razvrsti kot mutagena za zarodne celice, rakotvorna, niti strupena za razmnoževanje

• Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

• Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost

Se ne razvrsti kot strupeno za specifični ciljni organ (večkratna izpostavljenost).

Nevarnost pri vdihavanju

Se ne razvrsti kot nevarno pri vdihavanju.

Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

• Pri zaužitju

bruhanje, slabost

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 0660

- **Pri stiku z očmi**

Povzroča hudo draženje oči

- **Pri vdihavanju**

Draženje dihalnih poti, povzročitelj preobčutljivosti dihal

- **Pri stiku s kožo**

povzroča draženje kože, nevarnost absorpcije skozi kožo, povzročitelj preobčutljivosti kože

Drugi podatki

Ni/nobeden

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

v skladu z 1272/2008/ES: Se ne razvrsti kot nevarno za vodno okolje.

12.2 Postopek razgradljivosti

Teoretična potreba po kisiku z nitrifikacijo: 1,741 mg/mg

Teoretična potreba po kisiku: 1,256 mg/mg

Teoretični ogljikov dioksid: 1,884 mg/mg

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Podatek ni na voljo.

12.4 Mobilnost v tleh

Podatek ni na voljo.

12.5 Rezultati PBT in vPvB ocene

Podatek ni na voljo.

12.6 Drugi škodljivi učinki

Podatek ni na voljo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Snov/pripravek in embalažo odstraniti kot nevarni odpadki. Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.

Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odpadkov

Ne izprazniti v kanalizacijo.

13.2 Ustrezne določbe v zvezi z odpadki

Identifikacijske številke in oznake odpadnih snovi je potrebno dodeliti v skladu z EAKV kot tudi v skladu s panogo in procesom.

13.3 Opombe

Odpadke je potrebno ločevati v kategorije tako, da jih lahko lokalni ali nacionalni objekti za upravljanje z odpadki obravnavajo ločeno. Prosimo upoštevajte ustrezne nacionalne ali regionalne določbe.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

Številka artikla: 0660

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

- 14.1** Številka ZN (ne veljajo predpisi za prevoz)
- 14.2** Pravilno odpremno ime ZN ni pomembno
- 14.3** Razredi nevarnosti prevoza ni pomembno
Razred -
- 14.4** Skupina embalaže ni pomembno
- 14.5** Nevarnosti za okolje ni/nobeden (ni nevarno za okolje v skladu s predpisi o nevarnem blagu)
- 14.6** **Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**
Dodatne navedbe niso na voljo.
- 14.7** **Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC**
Tovor se ne prevaža v razsutem stanju.
- 14.8** **Podatki za vsak vzorčni predpis ZN**
- **Prevoz nevarnega blaga po cesti, železnici ali celinskih plovnih poteh (ADR/RID/ADN)**
Ne veljajo ADR, RID in ADN.
 - **Pravilnik za mednarodni pomorski prevoz nevarnega blaga (IMDG)**
Ne velja IMDG.
 - **International Civil Aviation Organization (ICAO-IATA/DGR)**
Ne veljata ICAO-IATA.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Ustrezne določbe Evropske skupnosti (EU)

- **Uredba 649/2012/EU o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij**
Ni na seznamu.
- **Uredba 1005/2009/ES o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč**
Ni na seznamu.
- **Uredba 850/2004/ES o obstojnih organskih onesnaževalih**
Ni na seznamu.
- **Omejitve v skladu z REACH, priloga XVII**

Ime snovi	Št.CAS	Utežni %	Vrsta registracije	Št.
1,4-Diisocyanatobutane		100	1907/2006/EC dodatek XVII	3

- **Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije (REACH, priloga XIV)**

ni na seznamu

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 0660

• Seveso direktiva

2012/18/EU (Seveso III)			
Št.	Nevarna snov/kategorije nevarnosti	Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije nižje in višje stopnje	Opombe
	ni navedeno		

• Omejevanje emisij hlapnih organskih spojin zaradi uporabe organskih topil v nekaterih barvah in lakih in proizvodih za ličenje vozil (2004/42/ES, Decopaint direktiva)

HOS vsebina 100 %

• Direktiva o industrijskih emisijah (HOS, 2010/75/EU)

HOS vsebina 100 %

Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi (RoHS) - Priloga II

ni na seznamu

Uredba 166/2006/ES o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal (PRTR)

ni na seznamu

Direktiva 2000/60/ES o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (WFD)

ni na seznamu

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za to snov ni bil izdelana ocena kemijske varnosti.

ODDELEK 16: Druge informacije

Okrajšave in akronimi

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovni poteh)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti)
CAS	Chemical Abstracts Service (Služba za izmenjavo kemijskih izvlečkov združuje najbolj izčrpen seznam kemičnih snovi)
CLP	Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (rakotvoren, mutagen ali strupen za razmnoževanje)
DGR	predpisi o nevarnem blagu (glej IATA/DGR)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij“, ki so ga razvili Združeni narodi
HOS	Volatile Organic Compounds (hlapne organske spojine)
IATA	International Air Transport Association (Mednarodno združenje za zračni transport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mednarodna organizacija civilnega letalstva)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)
MARPOL	Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij (okr. od "Marine Pollutant")
PBT	obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2015/830/EU



1,4-Diisocyanatobutane $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 0660

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih)

Reference ključne literature in virov podatkov

- Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjena z 2015/830/EU
- Uredba (ES) št. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport)
- Pravilnik za mednarodni pomorski prevoz nevarnega blaga (IMDG)

Seznam ustreznih stavkov (oznaka in celotno besedilo iz naslovov 2 in 3)

Oznaka	Besedilo
H302	zdravju škodljivo pri zaužitju
H312	zdravju škodljivo v stiku s kožo
H315	povzroča draženje kože
H317	lahko povzroči alergijski odziv kože
H319	povzroča hudo draženje oči
H332	zdravju škodljivo pri vdihavanju
H334	lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju
H335	lahko povzroči draženje dihalnih poti

Omejitve odgovornosti

Podatki na tem varnostnem listu ustrezajo po najboljšem znanju našim spoznajem na dan, ko so bili natisnjeni. Informacije bi naj služile kot napotki za varno shranjevanje, predelavo, transport in odstranjevanje proizvoda, ki je naveden v tej varnostni listini. Podatki se ne dajo prenesti na druge proizvode. V kolikor se proizvod meša ali obdeluje z drugimi materiali, ali če je podvržen obdelavi, se podatki v tej varnostni listini, v kolikor iz tega ni mogoče sklepati izrecno česa drugega, ne morejo prenesti na novi material, ki je tako izdelan.