



VARNOSTNI LIST SKLADNO Z UREDBO
91/155/EGS

Plinska kartuša Rothenberger Multigas 300

Kataloška št.: 81 08 40

KAZALO

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/PRIPRAVKA IN DRUŽBE ALI PODJETJA.....	3
2. SESTAVA/INFORMACIJE O SESTAVINAH.....	3
3. UGOTOVITVE O NEVARNIH LASTNOSTIH.....	3
4. UKREPI PRVE POMOČI.....	4
5. UKREPI OB POŽARU	4
6. UKREPI OB NEZGODNIH IZPUSTIH.....	4
7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE	5
8. NADZOR NAD IZPOSTAVLJENOSTJO / OSEBNA ZAŠČITA	5
9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI.....	6
10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST	6
11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE	6
12. EKOLOŠKE INFORMACIJE	7
13. SMERNICE ODSTRANJEVANJA.....	7
14. INFORMACIJE ZA PREVOZ	7
15. ZAKONSKO PREDPISANE INFORMACIJE.....	8
16. DRUGE INFORMACIJE	8
GARANCIJSKI LIST	10

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/PRIPRAVKA IN DRUŽBE ALI PODJETJA

Identifikator izdelka

Trgovsko ime: **Multigas 300**
butan – propan mešanica: mešanica butana in butena

Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Proizvajalec / dobavitelj:

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestr. 7
Nemčija 65779 Kelkheim
Tel.: +49 (0) 6195 – 800 1

2. SESTAVA/INFORMACIJE O SESTAVINAH

Kemijska karakteristika:

Opis: Mešanica ogljikovodikov pretežno sestavljenih iz butana (N-butana in izo-butana), butena in propana z vonjem merkaptana.

Številka CAS: 75-28-5 (izo-butan) in 106-97-8 (N-butan)
Številka KEMLER: 23
Številka EINACS: 2709909

3. UGOTOVITVE O NEVARNIH LASTNOSTIH

Splošni napotki:

Butan in njegove mešanice se proizvajajo, shranjujejo, transportirajo in razpošiljajo pod pritiskom v utekočinjeni obliki. V normalnih pogojih niso nikoli predmet neposredne manipulacije, ker so do njihove končne distribucije zgorevanja (uporabe) brez prekinitev omejeni v zaprtih sistemih. Previdnostni ukrep, ki ga je potrebno sprejeti je v prvi meri vzdrževanje omejenosti. Povišanje temperature lahko povzroči eksplozijo predmeta. Plinski pok povzroči eksplozijo.

Fizikalne / kemijske ugotovitve:

Zelo vnetljiv. V primeru uhajanja se plin, ki je težji od zraka, nabira v spodnjih območjih kjer ni prezračevanja. Intenzivno segrevanje posode lahko povzroči razpoke v njej in razpršitev izdelka. Poki hlapov lahko povzročijo izgorevanje ali eksplozijo.

Ugotovitve za ljudi:

V plinastem stanju: vdihavanje hlapov v visokih koncentracijah lahko povzroči zaspanost, omamljenost, narkozo in v skrajnih primerih koma zaradi razredčenosti kisika.

Ugotovitve za okolje:

V normalnih pogojih ugotovitve za okolje niso znane.

4. UKREPI PRVE POMOČI

Splošni napotki: V primeru resnih težav pokličite zdravnika ali poiščite nujno zdravniško pomoč.

Pri vdihavanju: Osebo odnesti na prosto in pustiti, da počiva. V primeru težav z dihanjem ali izgube zavesti poklicati zdravnika in nuditi umetno dihanje.

Pri stiku s kožo: Prizadeto mesto na koži takoj izprati z vodo; previdno odstraniti obleko in prizadeto mesto izprati z veliko količino vode. Za zdravljenje morebitnih poškodb, ki jih povzroča mraz, se obrniti na zdravnika.

Pri stiku z očmi: Takoj izprati z veliko količine vode. Čimprej obiskati specialista.

Pri zaužitju: zaužitje ni verjetno.

5. UKREPI OB POŽARU

Sredstva za gašenje

Priporočena: ogljikov dioksid v prahu, v nekaterih primerih voda, razpršena v meglico

Nepriporočena: neprekinjen vodni curek

Neučinkovita: pena

Priporočila: Pri nepopolnem zgorevanju nastaja še posebej strupen ogljikov monoksid, katerega vdihavanje je nevarno. Če niste v položaju, da ogenj popolnoma pogasite in preprečite uhajanje, je gašenje takšnega ognja zelo nevarno.

Zaščita skladiščenih predmetov: Ob začetku požara odstranite vse vnetljive snovi in izpostavljene plinske posode. Neodstranjene posode ohladite z veliko količino razpršene vode. Ne uporabljajte neposrednega vodnega curka (N.B. kot iz hidranta). Uporabite razpršen vodni curek.

Požar posod: Če posodo, ki je priklopljena na napravo zajame požar, je ne odstranjujte in je ne obračajte. S tem povečate nevarnost (izliv tekočega plina, razpoke na posodi). S krpo si zaščitite roke in podlakti in poskusite zapreti dovod. Odstranite vse ljudi, ki so v bližini. Posode z ognjem nikoli ne luknjajte.

6. UKREPI OB NEZGODNIH IZPUSTIH

Ukrepi za zaščito ljudi: Prezračite notranje prostore, naj izdelek izhlapi. V primeru vetra vse obvestite o nevarnosti požara in eksplozije; po potrebi mesto evakuirajte. Hraniti ločeno od virov toplote, izogibanje električnim vžigom. V skladu z veljavnimi predpisi obvestiti pristojne organe.

7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

Ravnanje

Varnostni ukrepi za varno ravnanje: Sledite navodilom na posodi. Izdelek uporabljajte le v zelo dobro prezračevanih prostorih. Posodo izdelka držite navpično.

Indikacije za gašenje požara in protieksplzijske zaščite: Ne kaditi. Izogibati se elektrostatičnim nabojem. Morebitnega uhajanja plina nikoli ne iščite s pomočjo iskre, ampak uporabite izključno le vodno milnico.

Skladiščenje

Ukrepi za skladiščenje: Izdelek hranite le v dobro prezračevanih prostorih, ki jih odobrijo lokalni gasilci in stran od virov toplote. Posod ne izpostavljajte temperaturam višjim od 50°C. Ne shranjujte v podzemlje (kleti, zidanice in podobno). Hraniti stran od nizko ležečih mest, kjer se lahko nabirajo hlapi. Preprečiti stik z močnimi oksidanti in bližino z drugimi gorljivimi materiali.

8. NADZOR NAD IZPOSTAVLJENOSTJO / OSEBNA ZAŠČITA

Preventivni ukrepi tehnične narave

Nadzor izpostavljenosti: Plin z dodanim vonjem vam omogoča zaznavo 0,5% vsebnosti plina v zraku. V primeru, da zaznate vonj po plinu, pred uporabo izdelka uhajanje poiščite z uporabo milnice. Izdelek vedno uporabljajte v zračnem prostoru, da se omogoči evakuacijo dimov in produktov zgorevanja (CO, CO₂). Upoštevajte navodila na napravi in na posodi.

Osebna zaščita

Zaščita dihal: Dovoljene meje izpostavljenosti: TLV-TWA 800 ppm (preprosta dušljivost). Ob normalni uporabi posebna naprava za osebno zaščito ni potrebna. Izogibajte se vstopu v zabojnike, sosednje objekte ali plinskimi oblakom, kjer je prisotnost LPG nižal odstotek kisika v zraku pod 16/17% (normalni odstotek je 20/21%). V takem primeru se zaradi pomanjkanja kisika takoj pojavi omedlevica in nato smrt, če se oseba takoj ne umakne iz prostora in le-tega prezrači. Pri tem oseba obvezno potrebuje dihalni aparat.

Zaščita rok: V primeru izliva tekočega butana, roke in podlakti zaščitite z rokavicami odpornimi na temperaturo okoli 0°C.

Zaščita oči: Uporabite zaščitna očala ali si zastrite obraz. Škropljenje tekočega butana v oči lahko povzroči resne telesne poškodbe.

Zaščita kože: Izogibajte se izpostavljanju kože tekočemu butanu brez primerne zaščitne obleke in se tako izognite poškodbam zaradi mraza.

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalni podatki

Oblika:	utekočinjen plin pod pritiskom (v posodi) ali plinast pri atmosferskem tlaku
Barva:	brez barve
Vonj:	značilen (če ima dodan vonj)
Prag vonja:	0,2 – 0,4%

Varnostni podatki

PH vrednost:	nevtralna	
Temperatura samovžiga:	405°C	
Točka vnetljivosti:	nižja 1,8% v/v višja 8,41% v/v	
Plamenišče:	nižje od -50°C	
	Butan	Mešanica butan-propan
Temperatura vrelišča:	-5°C	-25°C
Parni tlak: max pri približno 15°C	1,7 bara	2,8 bara
max pri približno 50°C	6,9 bara	8,6 bara
Masa tekočega volumna:	0,513 kg/l pri 50°C	0,50 kg/l pri 50°C
Gostota (15°C, 1 atm):	2,01 kg/Nm ³	1,95 kg/Nm ³
Topnost v vodi:	mejna	
Topila:	metanol, etanol, eter, alkohol, kloroform	
Primernost materialov:	Topi maščobo in uniči naravno gumo. Ni jedek za kovinske materiale.	

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

Razkroj zaradi požara: CO-CO₂

Obstojnost: obstojen izdelek.

Nevarne reakcije: do njih ne pride.

Nezdružljivi materiali: močni oksidanti.

N.B.: izogibajte se močnemu segrevanju izdelka in nepričakovanemu, sočasnemu in hitremu znižanju pritiska.

11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

Toksikološke informacije: LC 50 (ratto) mg/mc/4h **658**

Akutna toksičnost: Nekoliko narkotičen izdelek; v visokih koncentracijah lahko povzroči zadušitev. Kratka izpostavljanja do koncentracije 10,000 ppm ne povzročajo nevarnih učinkov na človeka. Izpostavljenost do 100.000 ppm (10%), lahko v nekaj minutah povzroči rahel občutek vrtoglavice.

Kronična toksičnost: takšni primeri niso zabeleženi.

Korozivnost/moč draženja kože: stik s tekočino povzroči poškodbe zaradi mraza; v plinastem stanju ni draženja.

Korozivnost/moč draženja oči: stik s tekočino lahko povzroči poškodbe zaradi mraza; v plinastem stanju ni draženja.

Izkušnje ljudi: ni dokazov za naslednje učinke:

- kronična toksičnost
- občutljivost moči
- rakotvornost
- mutagenost
- teratogenost (reproduktivnost)

12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

Splošne informacije: Ni podatkov o ekotoksičnosti in biorazgradljivosti zaradi visoke hlapljivosti izdelka: v vodnih okoljih ni obstojen, zato testov ni mogoče dokončati. Sprostitev velikih količin izdelka v okolju lahko poveča vsebnost zraka v hlapnih organskih spojinah (VOC) in nato s pomočjo radikalnih in fitokemičnih reakcij pripomore k nastajanju atmosferskih onesnaževalnih snovi, kot so ozon ali dušikov oksid. Zato se je potrebno z odgovornim ravnanjem v zaprtem ciklu izogibati izpustom izdelka. Morebitno zmanjšanje ozona (ODP): nič.

13. SMERNICE ODSTRANJEVANJA

Izdelek (opozorila): LPG posode vedno vsebujejo vnetljive hlape: kartuše ne preluknjajte ali sežigajte, tudi če je prazna. Izpraznitev posode ki ni prazna, lahko izvaja le usposobljeno osebje, ki sledi ustreznim postopkom.

Odstranjevanje: Spoštujte predpise za ustrezno odstranjevanje praznih kartuš.

PL401: aluminij.

Ostale kartuše: jeklo.

Povratne steklenice: jeklo.

Neočiščene posode (opozorila): neuporabljene posode je potrebno očistiti z vodo ali inertnim plinom.

Sredstvo za čiščenje: voda ali inertni plin.

14. INFORMACIJE ZA PREVOZ

Splošne opombe: Vse posode so skladne s predpisi o prevozih. Za prevoz v količinah sledite določbam iz ustreznih predpisov (cesta, morje ali zrak).

Cestni prevoz ADR/RID in GGVS/GGVE:

Razred ADR:	2
Klasifikacijska koda:	5F
Nalepka nevarnosti:	No. 2.1

Številka UN:	2037 za plisne pločevinke 1950 za aerosole
Dodatno:	Posode postaviti navpično, ne parkirati na neposrednem soncu.
<u>Prevoz po morju IMDG/GGV morje:</u>	
IATA razred:	2.1
Številka UN:	2037 za plisne pločevinke 1950 za aerosole
Onesnaževalec morskih voda:	
Številka EMS:	F-D, S-U za kartuše z luknjo
MFAG:	Tabela številka 620
<u>Zračni prevoz ICAO-TI in IATA/DGR:</u>	
Razred:	2.1
Številka UN:	2037 za plisne pločevinke 1950 za aerosole
Zračni tovor:	da
Letalski potniki:	ne

15. ZAKONSKO PREDPISANE INFORMACIJE

V skladu z odlokom z dne 3. februar 1997 št. 52 in odlokom ministrstva za zdravje z dne 28. april 1997 (v zvezi s pakiranjem in označevanjem nevarnih snovi), je označevanje LPG kodificirano kot sledi:

Simbol:	F+	Zelo lahko vnetljivo.
Stavek o nevarnosti:	R12	Zelo lahko vnetljivo.
Previdnostna priporočila:	S2	Hraniti izven dosega otrok.
	S9	Posodo hraniti na dobro prezračevanem mestu.
	S16	Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.
	S33	Preprečiti statično naelektrenje.
		Vsebuje butadien 1-3.

16. DRUGE INFORMACIJE

Izdelek uporabljajte le z aparati navedenimi na embalaži. Posode so skladne z veljavnimi varnostnimi predpisi. Posode nikoli ne poskušajte ponovno napolniti.

Nevarnosti, ki nastanejo zaradi nepravilne uporabe izdelka so v glavnem nevarnost požara, eksplozije ali zadušitve v primeru močnega puščanja izdelka v bližini območja, kjer je velika količina plina, in je posledica bistveno zmanjšanje vsebnosti kisika v zraku.

Zato je potrebno, da so vsi delavci in uporabniki L.P.G. seznanjeni s previdnostnimi ukrepi, ki jih je potrebno uporabiti pri ravnanju in uporabi, glede na njihove značilnosti.

Delavci morajo biti usposobljeni skladni z njihovimi specifičnimi delovnimi mesti.

Informacije v tem varnostnem listu se nanašajo samo na navedeni izdelek in ne morejo biti veljavne, če se izdelek uporablja v povezavi z drugimi ali za namene, ki se razlikujejo od predvidenih.



GARANCIJSKI LIST

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248
www.conrad.si, info@conrad.si

Izdelek: **Plinska kartuša Rothenberger Multigas 300**
Kat. št.: **81 08 40**

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.