



VARNOSTNI LIST

Plinska kartuša Rothenberger Multigas 300

Kataloška št.: 81 08 40



Kazalo

ODDELEK 1: Identifikacija snovi / priprava in družbe ali podjetja	2
ODDELEK 2: Ugotovitve o nevarnih lastnostih	3
ODDELEK 3: Sestava s podatki o sestavinah	3
ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč	4
ODDELEK 5: Ukrepi ob požaru	4
ODDELEK 6: Ukrepi ob nezgodnih izpustih	5
ODDELEK 7: Ravnanje z nevarno snovjo / pripravkom in skladiščenje	5
ODDELEK 8: Nadzor nad izpostavljenostjo / osebna zaščita	6
ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti	7
ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost	8
ODDELEK 11: Toksikološke informacije	8
ODDELEK 12: Ekološke informacije	8
ODDELEK 13: Odstranjevanje	9
ODDELEK 14: Podatki o prevozu	9
ODDELEK 15: Zakonsko predpisane informacije	10
ODDELEK 16: Druge informacije	10

ODDELEK 1: Identifikacija snovi / priprava in družbe ali podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime: 35510 Multigas 300
150000045 Multigas 300 Jumbo
35201 Topgas 220

1.2 Pomembne znane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:
Na voljo ni relevantnih informacij.

Uporaba snovi / zmesi:
Gorilni plin za zasebno in komercialno uporabo.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

ROTHENBERGER Industrial GmbH
Sodener Strasse 47
65779 Kelkheim/Nemčija
Telefon: +49 (0) 61 95/ 99 81 – 0
Faks: +49 (0) 61 95/ 99 81 – 7910
E-naslov: info-diy@rothenberger.com

Oddelek za informacije: ROTHENBERGER Industrial GmbH

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Center za zastupitve: +49 (0) 551/19240
24 ur na dan

ODDELEK 2: Ugotovitve o nevarnih lastnostih

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev skladno z Direktivo 1272/2008 ES



GHS02 Ogenj

Vnetljiv plin 1 H220 Zelo lahko vnetljiv plin.

Plin pod tlakom C H280 Vsebuje plin pod tlakom, pri segrevanju lahko eksplodira.

2.2 Elementi etikete

Označevanje skladno z Direktivo 1272/2008 ES

Izdelek je razvrščen in označen v skladu z uredbo CLP.

Piktogram(i) za nevarnost



GHS02

Opozorilna beseda Nevarnost

Stavki o nevarnosti (stavki H)

H220 Zelo lahko vnetljiv plin.

H280 Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.

Previdnostni stavki (stavki P)

P101 Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda.

P102 Hraniti zunaj dosega otrok.

P103 Pred uporabo preberite etiketo.

P210 Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

P377 Požar zaradi uhajanja plina: Ne gasiti, če puščanja ni mogoče varno zaustaviti.

P381 Odstraniti vse vire vžiga, če je varno.

P410+P403 Zaščititi pred sončno svetlobo. Hraniti na dobro prezračevanem mestu.

2.3 Druge nevarnosti

Rezultati ocene PBT in vPvB

PBT: Ni uporabno.

vPvB: Ni uporabno.

ODDELEK 3: Sestava s podatki o sestavinah

3.2 Kemijska razvrstitev: zmesi

Opis: Mešanica spodaj naštetih snovi z nenevarnimi dodatki.

Nevarne sestavine:

CAS: 106-97-8	Butan	50-100 %
EINECS: 203-448-7	⚠ Vnetljiv plin 1, H 220, Plin pod tlakom C, H280	
CAS: 74-98-6	Propan	2,5-<10%
EINECS: 200-827-9	⚠ Vnetljiv plin 1, H 220, Plin pod tlakom C, H280	

Dodatne informacije:

Za več informacij o razlagi stavkov glejte poglavje 16 tega varnostnega lista.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč**4.1 Opis ukrepov prve pomoči**

Splošni napotki:	Osebo prenesti na svež zrak. Osebo ne pustiti brez nadzora. Oseba naj bo na toplem, mirnem prostoru in dobro pokrita.
Pri vdihavanju:	Osebo prenesti na svež zrak. V primeru slabega počutja poiskati zdravniško pomoč.
Pri stiku s kožo:	Če se pojavijo omrzline, jih sperite z veliko vode. Ne odstranjujte oblačil.
Pri stiku z očmi:	Oči nekaj minut spirajte pod tekočo vodo, medtem ko so veke široko odprte. Nemudoma poiščite zdravniško pomoč.
Pri zaužitju:	Nemudoma poiščite zdravniško pomoč.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, tako akutni kot zapozneli:

Ozeblina.

4.3 Navedba kakršnekoli medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:

Dele telesa z ozeblinami ustrezno obravnavajte.

ODDELEK 5: Ukrepi ob požaru**5.1 Sredstva za gašenje****Primerna sredstva za gašenje:**

CO₂, gasilni prah ali pršiči vodni curek. Večji požar se mora pogasiti s pršičim vodnim curkom ali peno, odporno na alkohol.

Sredstva za gašenje, ki so iz varnostnih razlogov neprimerna: Voda v polnem curku.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Z zrakom lahko tvori eksplozivne pline.

5.3 Nasvet za gasilce

Posebna zaščitna oprema: Ne vdihavajte plinov, ki nastanejo pri zgorevanju in eksploziji.

Dodatne informacije: Ogrožene posode ohladite z vodnim curkom.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nezgodnih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Nosite zaščitno opremo. Nezaščitene osebe naj ne hodijo na območje.

Poskrbite za zadostno prezračevanje.

Pazite na vire vžiga.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečite vstop v kanalizacijo, jame in kleti.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Poskrbite za zadostno prezračevanje.

Pustite, da snov izhlapi.

6.4 Sklicevanje na druga poglavja

Za informacije o ravnanju z nevarno snovjo glej oddelek 7.

Za informacije o osebni zaščitni opremi glej oddelek 8.

Več informacij o odstranjevanju najdete v oddelku 13.

ODDELEK 7: Ravnanje z nevarno snovjo / pripravkom in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje:

Vsebnik previdno odprite in z njim skrbno ravnajte.

Uporabljajte samo v dobro prezračenih prostorih.

Zagotovite dobro prezračevanje prostora tudi pri tleh (hlapi so težji od zraka).

Opombe o požarni in eksplozijski zaščiti:

Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.

Posoda je pod pritiskom. Zaščitite pred sončno svetlobo in temperaturami nad 50 °C (na primer z žarnicami). Tudi po uporabi ne odpirajte s silo ali sežigajte.

Ne pršite proti plamenu ali žarečemu predmetu.

V primeru požara v okolici je treba zagotoviti hlajenje v sili.

Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivno zmes.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno s kakršnokoli nezdružljivostjo

Hraniti na hladnem prostoru.

Hraniti le v originalni posodi.

Upoštevati je treba uradne predpise za skladiščenje embalaž pod pritiskom.

Opombe za skupno skladiščenje:

Hraniti ločeno od vnetljivih snovi.

Hranite stran od hrane.

Dodatne opombe za pogoje skladiščenja:

Posode naj bodo tesno zaprte.

Hraniti v hladnih in suhih pogojih v tesno zaprtih posodah.

Zaščitite pred vročino in neposredno sončno svetlobo.

Posodo hraniti na dobro prezračenem mestu.

Razred skladiščenja:

Razvrstitev skladno z Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Posoda je pod pritiskom. Zaščitite pred sončno svetlobo in temperaturami nad 50 °C.

Po uporabi ne odpirajte s silo ali sežigajte.

Zelo lahko vnetljivo.

Ne pršite proti plamenu ali žarečemu predmetu. Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.

Brez ustreznega prezračevanja je možno tvorjenje eksplozivnih mešanic.

7.3 Specifična končna uporaba(e):

Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor nad izpostavljenostjo / osebna zaščita

Dodatne informacije o oblikovanju tehničnih ukrepov: Ni dodatnih informacij, glejte oddelek 7.

8.1 Parametri nadzora

Sestavine z nadzorovanimi mejnimi vrednostmi na delovnem mestu:

106-97-8 butan,

OEL, dolgoročna vrednost: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II); DFG

74-98-6 propan

OEL dolgoročna vrednost: 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II); DFG

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Osebna zaščitna oprema:

Splošni varnostni in higienski ukrepi:

Pred odmori in ob koncu dela si je potrebno umiti roke.

Pri ravnanju s kemikalijami je treba upoštevati običajne previdnostne ukrepe.

Hraniti ločeno od hrane, pijače in živalske krme.

Ne vdihavati plinov / hlapov / aerosolov.

Ne jesti, piti, kaditi ali smrkati pri delu.

Zaščita dihal: Pri nezadostnem prezračevanju je potrebno uporabljati zaščito za dihala.

Zaščita rok:

Usnjene rokavice.

Toplotno izolirane rokavice.

Material zaščitnih rokavic:

Izbira ustreznih rokavic ni odvisna le od materiala, temveč tudi od drugih kakovostnih lastnosti in se razlikuje od proizvajalca do proizvajalca. Ker je izdelek pripravek iz več snovi, odpornost materialov rokavic ni predvidljiva in jo je zato treba pred uporabo preveriti.

Čas prepustnosti materiala rokavic:

Za natančen čas prepustnosti je potrebno povprašati pri proizvajalcu in ga upoštevati.

Zaščita oči: Zaščitna očala, ki dobro tesnijo.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Splošni podatki:

Videz:

Oblika: Stisnjen utekočinjeni plin

Barva: Brezbarven

Vonj: Značilen vonj.

Mejna vrednost vonja: Ni določena.

Ph-vrednost: Ni določena.

Sprememba oblike:

Tališče: Ni določeno.

Vrelišče: -1 °C

Plamenišče: -74°C

Vnetljivost (trdna, plinasta): Ni določeno.

Temperatura vžiga: 365 °C

Temperatura razgradnje: Ni določeno

Samovnetljivost: Izdelek ni samovnetljiv.

Eksplozivnost: Izdelek ni eksploziven, vendar je možno tvorjenje eksplozivnih zmesi hlapov / zraka.

Meje eksplozivnosti:

Spodnja meja eksplozivnosti: 1, 5 Vol %

Zgornja meja eksplozivnosti: 10,9 Vol %

Parni tlak pri 20 °C 8300 hPa

Gostota: Ni določena.

Relativna gostota: Ni določena.

Parna gostota: Ni določena.

Hitrost izparevanja: Ni uporabna.

Topnost v / mešanje z vodo: Ni topno oz. se slabo meša.

Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):

Ni določeno.

Viskoznost:

Dinamična: Ni določeno.

Kinematična: Ni določeno.

9.2 Druge informacije

Drugih relevantnih informacij ni na voljo.

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost: Na voljo ni drugih relevantnih informacij.

10.2 Kemijska stabilnost

Termičen razkroj / pogoji, ki se jim je treba izogniti:

Če se uporablja v skladu z navodili, se ne razgradi.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Tvorba eksplozivnih zmesi plinov z zrakom.

Lahko burno reagira z materiali, ki so bogate s kisikom (oksidativne). Nevarnost eksplozije.

Neočiščene prazne posode lahko vsebujejo produktne pline, ki tvorijo eksplozivne zmesi z zrakom.

Reakcije s kisikom.

Reakcije z maščobami in olji.

10.4 Pogoji, ki se jim je potrebno izogniti: Drugih relevantnih informacij ni na voljo.

10.5 Nezdružljivi materiali: Drugih relevantnih informacij ni na voljo.

10.6 Nevarni produkti razgradnje: Ogljikov monoksid in ogljikov dioksid.

ODDELEK 11: Toksikološke informacije

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Akutna strupenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Primarno draženje:

Jedkost /draženje kože: Na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Huda poškodba oči/draženje oči

Na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Rakotvoren, mutagen ali strupen za razmnoževanje:

Mutagenost zarodnih celic: Na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Rakotvornost: Na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Strupenost za razmnoževanje: Na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni

STOT-enkratna izpostavljenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

STOT- ponavljajoča se izpostavljenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni

Nevarnost pri vdihovanju: Na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

ODDELEK 12: Ekološke informacije

12.1 Strupenost

Strupenost za vodno okolje: Drugih relevantnih informacij ni na voljo.

12.2 Obstočnost in razgradljivost: Drugih relevantnih informacij ni na voljo.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih: Drugih relevantnih informacij ni na voljo.

12.4 Mobilnost v tleh: Drugih relevantnih informacij ni na voljo.

Nadaljnje ekološke informacije:

Splošne informacije: Na splošno ni nevarno za vodo.

12.5 Rezultat ocene PBT in vPvB

PBT: Ni uporabno.

vPvB: Ni uporabno.

12.6 Drugi škodljivi učinki: Drugih relevantnih informacij ni na voljo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Priporočila:

Izdelek se ne sme odlagati skupaj z gospodinjstskimi odpadki. Pazite, da ne zaide v kanalizacijo.

Evropski katalog odpadkov:

Odstraniti vsebino posode v skladu z lokalnimi / regionalnimi / nacionalnimi / mednarodnimi predpisi.

Neočiščena embalaža:

Priporočilo: Odstraniti v skladu z uradnimi predpisi.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN

ADR, IMDG, IATA

ZN2037

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR

2037 POSODE, MAJHNE, S PLINOM
(PLINSKA KARTUŠA)

IMDG, IATA

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

ADR



Razred

2 5F Plini

Oznaka za nevarnost

2.1

IMDG, IATA



Razred

2 Plini

Oznaka za nevarnost

2.1

14.4 Skupina embalaže

ADR, IMDG, IATA

odpade

14.5 Nevarnosti za okolje:

Onesnaževalec morja:	Ne
14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika	Pozor: Plini.
Kemlerjevo število:	-
Število EMS:	F-D, S-U
14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II h Konvenciji MARPOL112 in Kodeksom IBC ADR	Ni uporabno.
Omejena količina (LQ):	1 L
Kategorija prevoza:	2
Koda omejitev za predore:	D
"Vzorčna uredba" ZN:	ZN 2037 POSODE, MAJHNE, S PLINOM (PLINSKA KARTUŠA), 2.1

ODDELEK 15: Zakonsko predpisane informacije

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

Direktiva 2012/18/EU

Količinski prag (v tonah) za uporabo v obratih pri nižji stopnji 10 t

Količinski prag (v tonah) za uporabo v obratih višje stopnje 50 t

Nacionalni predpisi:

Tehnična navodila za zrak:

Razred Delež v %:

NK 50-100

Razred ogrožanja vode: Na splošno ni nevarno za vodo.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti ni bila narejena.

ODDELEK16: Druge informacije

Informacije temeljijo na trenutnem stanju našega znanja, vendar ne predstavljajo zagotovila o lastnostih izdelkov in ne vzpostavljajo pogodbenega razmerja.

Relevantni stavki:

H220 Zelo lahko vnetljiv plin.

H280 Vsebuje plin pod tlakom; v primeru segrevanja lahko eksplodira.

Napotki za usposabljanje:

Napotki o nevarnostih in zaščitnih ukrepih na podlagi priročnika (TRGS 555).

Napotke je treba dati pred zaposlitvijo in vsaj enkrat na leto.

Varnostni list izdal:

ADEEGO GmbH

Wild Steep 4A

D-42113 Wuppertal
Telefon: +49 (0) 202 2575700
Faks: +49 (0) 202 2575701
E-pošta: mail@adeego.de
Spletna stran: www.adeego.de
Kontaktna oseba: Dr. Axel Deeg

Kratice in akronimi:

ADR: Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga (Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route)

IMDG: Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (International Maritime Code for Dangerous Goods)

IATA: Mednarodno združenje za zračni transport (International Air Transport Association)

GHS: Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals)

EINECS: Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

ELINCS: Evropski seznam novih snovi (European List of Notified Chemical Substances)

CAS: Služba za izvlečke o kemikalijah (Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society))

PBT: obstojno, bioakumulativno in strupeno (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)

vPvB: zelo obstojno in zelo bioakumulativno (very Persistent and very Bioaccumulative)

Vnetljiv plin 1: vnetljivi plini, kategorija nevarnosti 1

Plin pod tlakom C: plini pod tlakom: stisnjen plin