

Varnostni List

ENERMIX H2

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878
Referenčna številka: 0213
Datum obdelave: 14. 02. 2023
Nadomešča različico: 5. 08. 2021
Verzija: 5.0

Pozor



ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1. Identifikator izdelka

Št. varnostnega lista : 0213

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Ustrezno opredeljena uporaba : Industrijske in profesionalne uporabe. Pred uporabo izvesti oceno tveganja.
Testni plin /Kalibrni plin.
Za laboratorijske namene.
Pozanimajte se pri dobavitelju za nadaljne informacije o uporabi.

Odsvetovana uporaba : Uporablja potrošnik.

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Ugotavljanje istovetnosti podjetja : Tehnicni Plini Jesenice
Cesta 1. maja 42
4270 Jesenice - Sloveniã
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>
msds@sol.it

1.4. Telefonska številka za nujne primere

Telefonska številka za nujne primere : +386 (0)4 5865121

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Fizikalne nevarnosti Plini pod tlakom : Stisnjeni plin H280

2.2. Elementi etikete

Označevanje po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami za nevarnost (CLP) :



GHS04

Opozorilna beseda (CLP) : Pozor
Stavki o nevarnosti (CLP) : H280 - Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
Previdnostni stavki (CLP) : P410+P403 - Zaščititi pred sončno svetlobo. Hraniti na dobro prezračevanem mestu.
- Shranjevanje

2.3. Druge nevarnosti

Visoke koncentracije povzročijo zadušitev.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah**3.1. Snovi**

Se ne uporablja

3.2. Zmesi

Ime	Identifikator izdelka	%	Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]
Argon	Št. CAS: 7440-37-1 Št. EC: 231-147-0 Indeks št: --- REACH št: *1	98	Press. Gas (Comp.), H280
vodik	Št. CAS: 1333-74-0 Št. EC: 215-605-7 Indeks št: 001-001-00-9 REACH št: *1	2	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Celotno besedilo stavkov H in EUH: glejte oddelek 16

Ne vsebuje nobenih drugih komponent ali nečistoč, ki bi vplivale na razvrstitev tega produkta.

*1: Naveden v Dodatku IV / V REACH.

*3: Registracija po REACH ni potrebna: substanca se uvaža < 1t/l.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč**4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč**

- Vdihavanje : Žrtev prenesemo na svež zrak ob uporabi avtonomnega dihalnega aparata. Omogočimo mu počitek in poskrbimo, da ohrani toploto. Pokličemo Nujno medicinsko pomoč. Pri zaustavitvi dihanja nudimo umetno dihanje s kombinacijo vpihov in zunanjo masažo srca.
- Stik s kožo : Reakcije na ta produkt niso zabeležene.
- Stik z očmi : Reakcije na ta produkt niso zabeležene.
- Zaužitje : Zaužitje ni predvideno kot možen način izpostavitve.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Visoke koncentracije lahko povzročijo zadušitev. Možni simptomi so lahko izguba sposobnosti gibanja ali izguba zavesti. Žrtev se zadušitve ne zaveda.
Glej razdelek 11.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Nobenih.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**5.1. Sredstva za gašenje**

- Ustrezno protipožarno sredstvo : Razpršena voda ali vodna megla.
- Neustrezno protipožarno sredstvo : Ne gasiti z vodnim curkom.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

- Posebne nevarnosti : Posoda lahko poči/eksplodira, če je izpostavljena ognju.
- Nevarni produkti zgorevanja : Nobenih.

5.3. Nasvet za gasilce

Specifične metode

: Izvesti ukrepe požarne varnosti, ki so primerni na predmetnem požaru. Izpostavljenost požaru in sevanje vročine lahko povzročita prelom plinskih vsebnikov. Ogrožene posode hladiti z vodnim curkom iz varnega položaja. Vode, ki ste jo uporabili v primerih v sili, ne izpuščati v kanalizacijo in sisteme odvodnjavanja.
Če je mogoče, ustaviti uhajanje plina.
Z razpršeno vodo ali vodno meglo zadušiti dim.
Odstraniti posode iz območja požara, če je to mogoče izvesti varno.

Posebna zaščitna oprema za gasilce

: Uporabiti dihalne avtonomne aparate.
Standardna gasilska zaščitna obleka in oprema (avtonomen dihalni aparat).
Standard EN 137 - Avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjenega zraka z obrazno masko.
EN 469: Gasilska zaščitna obleka. EN 659: Gasilske zaščitne rokavice.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Poskusiti ustaviti uhajanje plina.
Evakuirati območje.
Nadzorovati koncentracije emitiranega produkta.
Pri vstopu na območje uporabiti avtonomni dihalni aparat, dokler ni zagotovljena varnost atmosfere.
Poskrbeti za zadostno zračenje.
Preprečiti vdor v kanalizacijo, kleti, delovne jame in druga mesta, kjer bi zbiranje lahko bilo nevarno.
Ravnati v skladu z lokalnim načrtom za ravnanje v sili.
Ostanite v smeri vetra.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Poskusiti ustaviti uhajanje plina.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Prezračevano območje.

6.4. Sklincevanje na druge oddelke

Glej tudi razdelek 8 in 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Varno ravnanje s proizvodom

: Rokovanje s snovjo mora biti usklajeno s splošnimi ukrepi zaščite pri delu in varnostnimi navodili.
S stisnjenimi plini lahko rokujejo samo ustrezno izšolane in izkušene osebe.
Predvideti tlačno(e) varnostno(e) napravo(e) v plinskih inštalacijah.
Zagotovite, da celoten plinski sistem ne pušča, pred uporabo (in zatem redno).
Med uporabo izdelka ne kaditi.
Uporabljati samo takšno opremo, ki je za ta produkt in predviden tlak ter temperaturo primerna. V dvomih je potrebno posvetovanje z dobaviteljem plinov.
Ne vdihovati plina.
Izogibajte se izpustu proizvoda v območje delovnega mesta.

Varno ravnanje s plinskim vsebnikom

- : Upoštevati navodila za uporabo dobavitelja plinov.
- Preprečiti povratni tok v posodo.
- Čuvati tlačne posode pred mehanskimi poškodbami; ne vleči, ne kotaliti, ne potiskati, preprečiti padec.
- Za transport jeklenk, četudi na samo kratkih razdaljah, je vedno potrebno uporabljati ustrezen voziček.
- Ne odstraniti zaščitne kape ventila, preden ni jeklenka postavljena na steno, mizo ali stojalo za jeklenke in pripravljena za uporabo.
- Če uporabnik opazi kakršnekoli težave pri ravnanju z ventilom jeklenke, je potrebno prenehati z uporabo in kontaktirati dobavitelja jeklenke.
- Nikoli ne poskušajte popravljati ventila ali varnostne tlačne opreme na posodi.
- Poškodbe na tej opremi je potrebno nemudoma sporočiti dobavitelju.
- Odprtino ventila na posodi ohraniti čisto in brez nečistoč, še posebej olja ali vode.
- Ponovno namestite izstopne pokrove ali čepe in zaščitni pokrov ventila, takoj ko je posoda ločena od naprave.
- Ventil posode je potrebno po vsaki uporabi in po izpraznitvi posode zapreti, tudi če je le-ta še zmeraj priključena.
- Ne poskušajte plina iz jeklenke ali posode v prepolniti v drugo.
- Nikoli ne uporabljajte ognja ali električnih grelnih teles za povišanje tlaka v posodi.
- Nalepka na jeklenki je namenjena identifikaciji vsebine jeklenke in se je ne sme odstraniti oz. tako poškodovati, da postane nerazpoznavna.
- Posode skladiščiti pokončno in ustrezno zaščitene, da preprečimo možnost prevrnitve.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

- Potrebno je upoštevati vse predpise in lokalne zahteve v zvezi s skladiščenjem posod.
- Posode se ne smejo skladiščiti pod pogoji, ki pospešujejo korozijo.
- Obstajati mora zaščitni obroč na ventilu ali pa zaščitna kapa.
- Posode skladiščiti pokončno in ustrezno zaščitene, da preprečimo možnost prevrnitve.
- Skladiščene jeklenke je potrebno redno preverjati, glede skladiščnih pogojev in morebitnega uhajanja plina.
- Posodo skladiščiti pri manj kot 50°C na dobro prezračevanem prostoru.
- Posode naj bodo skladiščene na prostoru, kjer ni nevarnosti požara in oddaljeno od izvorov toplote in vžiga.
- Hraniti ločeno od gorljivih snovi.

7.3. Posebne končne uporabe

Nobenih.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1. Parametri nadzora

Dodatne informacije niso na voljo

8.2. Nadzor izpostavljenosti

8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

- Omogoči zadostno splošno in lokalno prezračevanje.
- Tesnost tehnično zaprtih naprav je potrebno redno preverjati.
- Poskrbite, da je izpostavljenost pod mejo poklicne izpostavljenosti (tam kjer je to mogoče).
- Uporabiti plinske detektorje, če lahko pride do emitiranja takšnih količin, da bi se lahko ustvarila zadušitev povzročajoča atmosfera.
- Postopek delovnega dovoljenja je potrebno upoštevati pri npr. vzdrževalnih delih.

8.2.2. Osebni varnostni ukrepi kot npr. osebna varovalna oprema

Izstaviti oceno nevarnosti za celotno delovno področje in dokumentirati vse nevarnosti pri uporabi produkta ter zahtevano osebno zaščitno opremo. Naslednja priporočila se morajo upoštevati:

Izbrati osebno zaščitno opremo v skladu s priporočenimi standardi EN/ISO.

• – Zaščita za oči/obraz

- : Uporabljati zaščitna očala s stransko zaščito.

Standard EN 166 - Osebno varovanje oči - specifikacije.

• Zaščita za kožo

- Zaščita za roke : Pri ravnanju s plinskimi posodami nositi delovne rokavice.
Standard EN 388 - Varovalne rokavice za zaščito pred mehanskimi poškodbami, stopnja učinkovitosti 1 ali višja.
- Drugo : Med ravnanjem s posodami nositi zaščitno obutev.
Standard EN ISO 20345 Osebna varovalna oprema - Zaščitna obutev.
- Zaščita za dihanje : Standard EN 137 - Avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjenega zraka z obrazno masko.
V atmosferah, kjer primanjkuje kisika, uporabiti avtonomen dihalni aparat (SCBA) ali cev za dovod stisnjenega zraka z nadtlakom z masko.
- Toplotna nevarnost : Niso potrebni.

8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja

Upoštevati nacionalne predpise o emisijah. Za nadaljne informacije o posebnih metodah pri ravnanju z izpusti glej razdelek 13.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz

- Fizično stanje pri 20°C / 101.3kPa : Plinasto.
- Barva : Brezbarven.

Vonj

- : Brez vonja.
- Zaznavanje vonja je subjektivno in ni primerno za opozorilo o preekspoziciji.
- Zaznavanje vonja je subjektivno in ni primerno za opozorilo o preekspoziciji.

Tališče/ taliino območje: / Ledišče

Vrelišče

- : Ni uporabno pri plinskih mešanicah.
- : Ni uporabno pri plinskih mešanicah.
- Tehnično ni mogoče določiti vrelišča ali obsega te mešanice. Komponenta z najnižjo temperaturo vrelišča: vodik -253 °C

Vnetljivost

Spodnja meja eksplozivnosti

Zgornja meja eksplozivnosti

Plamenišče

Temperatura samovžiga

Temperatura razgradnje

pH

Viskoznost, kinematična

Topnost v vodi [20°C]

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)

Parni tlak [20°C]

Parni tlak [50°C]

Gostota in/ali relativna gostota

Relativna gostota pare (zrak=1)

Značilnosti delcev

- : Ni na voljo
- : Ni na voljo
- : Ni na voljo
- : Ni uporabno pri plinskih mešanicah.
- : Ni gorljivo.
- : Ni na voljo
- : Ni uporabno pri plinskih mešanicah.
- : Ni uporabno.
- : Mešanica je delno topna v vodi
- : Ni uporabno pri plinskih mešanicah.
- : Ni uporabno.
- : Ni uporabno.
- : Ni uporabno.
- : Težji od zraka.
- : Ni uporabno.

9.2. Drugi podatki

9.2.1. Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

- Eksplozivne lastnosti : Ni uporabno.
- Meje eksplozivnosti : Ni gorljivo.
- Oksidativne lastnosti : Ni uporabno.

9.2.2. Druge varnostne značilnosti

- Molekularna masa : Ni uporabno pri plinskih mešanicah.
- Hitrost izparevanja : Ni uporabno pri plinskih mešanicah.
- Drugi podatki : Plini/pare so težji od zraka. Lahko se zbirajo v zaprtih prostorih, posebej pri tleh ali v nižje ležečih predelih.

ODDELEK 10: Obstoynost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Ni nevarnosti reakcij razen, če to ni navedeno v nadaljevanju spodaj.
Mešanica vsebuje komponente z naslednjo reaktivnostjo: Z zrakom lahko tvori eksplozivno mešanico. Z oksidanti lahko močno reagira.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilen ob normalnih pogojih.

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Nobenih.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Zavarovati pred vročino/iskrenjem/odprtim ognjem/vročimi površinami. Ne kaditi.

10.5. Nezdružljivi materiali

Nobenih.
Nadaljne informacije o skladnosti materialov: glej ISO11114.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Pri normalnih pogojih uporabe in skladiščenja se ne tvorijo nevarni produkti razkroja.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Akutna toksičnost	: Produkt nima strupenih učinkov.
Jedkost za kožo/draženje kože	: Učinki produkta niso znani.
Resne okvare oči/draženje	: Učinki produkta niso znani.
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože	: Učinki produkta niso znani.
Mutagenеза	: Učinki produkta niso znani.
Karcinogenost	: Učinki produkta niso znani.
Toksičen za reprodukcijo : Plodnost	: Učinki produkta niso znani.
Toksičen za reprodukcijo : Zaredek	: Učinki produkta niso znani.
STOT – enkratna izpostavljenost	: Učinki produkta niso znani.
STOT – ponavljajoča se izpostavljenost	: Učinki produkta niso znani.
Nevarnost pri vdihavanju	: Ni uporabno pri plinih in plinskih mešanicah.

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1. Strupenost

Ocenjevanje	: Kriteriji za klasifikacijo niso izpolnjeni.
EC50 48 Ur - Daphnia magna [mg/l]	: Ni nobenih navedb.
EC50 72h - Alge [mg/l]	: Ni nobenih navedb.
LC50 96 Ur - Riba [mg/l]	: Ni nobenih navedb.

12.2. Obstoynost in razgradljivost

Ocenjevanje	: Ni nobenih navedb.
-------------	----------------------

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

Ocenjevanje	: Ni nobenih navedb.
-------------	----------------------

12.4. Mobilnost v tleh

Ocenjevanje : Ni nobenih navedb.

12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

Ocenjevanje : Ni klasificiran kot PBT ali vPvB.

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev

Ocenjevanje :

12.7. Drugi škodljivi učinki

Vpliva na ozonsko plast : Nobenih.

Vpliv na globalno segrevanje : Vsebuje toplogredne plin(e), ki ni(so) zajet(i) v predpisu EC 517/2014.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1. Metode ravnanja z odpadki

V primeru potrebe po svetovanju se povežite z dobaviteljem.
Preprečiti vdor v prostore, kjer bi zbiranje lahko bilo nevarno.
Zagotoviti, da se ne presežejo emisijske vrednosti določene v lokalnih predpisih ali obratovalnih dovoljenj.
Za nadaljnje informacije o odstranjevanju odpadkov glej EIGA-Code of practise Doc30 "Disposal of gases" dosegljiv na <http://www.eiga.eu>.
Seznam oznak nevarnih odpadkov (iz veljavne izdaje odločbe Komisije 2000/532/EC). : 16 05 05: Plini v tlačnih vsebnikih, ki niso omenjeni pod 16 05 04.

13.2. Dodatne informacije

Nobenih.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1. Številka ZN in številka ID

V skladu z zahtevami ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Številka ZN : 1956

14.2. Pravilno odpremno ime ZN

Prevoz v cestnem/železniškem prometu : STISNJEN PLIN, N.D.N. (Argon, vodik)

(ADR/RID)

Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Argon, hydrogen)

Prevoz v pomorskem prometu (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, hydrogen)

14.3. Razredi nevarnosti prevoza

Označevanje :



2.2 : Nevnetljivi, nestrupeni plini.

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID)

Razred : 2

Klasifikacijska številka : 1A

Številka nevarnosti : 20

Omejitev za predore : E - Prehod prepovedan skozi predore kategorije E

Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR)

Razred/podrazred (stranska/-e nevarnost/-i) : 2.2

Prevoz v pomorskem prometu (IMDG)

Razred/podrazred (stranska/-e nevarnost/-i) : 2.2

Načrt ukrepanja v sili (EmS) – požar : F-C
Načrt ukrepanja v sili (EmS) – puščanje : S-V

14.4. Skupina embalaže

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID) : Ni uporabno.
Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ni uporabno.
Prevoz v pomorskem prometu (IMDG) : Ni uporabno.

14.5. Nevarnosti za okolje

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID) : Nobenih.
Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nobenih.
Prevoz v pomorskem prometu (IMDG) : Nobenih.

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Navodilo/-a za pakiranje

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID) : P200.
Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR)
Potniško in tovorno letalo : 200.
Samo tovorno letalo : 200.
Prevoz v pomorskem prometu (IMDG) : P200.

Previdnostni ukrepi za prevoz : Izogibati se transportu z vozili, kjer kabina in tovorni prostor nista ločena.
Zagotoviti, da se voznik zaveda potencialne nevarnosti tovora in ve, kako ravnati ob nesreči ali v nujnem primeru.
Pred transportom:
Zagotoviti zadostno prezračevanje.
Zagotoviti, da so jeklenke varno naložene.
Zagotoviti, da je ventil zaprt in tesni.
Zagotoviti, da je matica za zapiranje ventila ali čep za zapiranje (v kolikor obstaja) ustrezno pritrjen.
Zagotoviti, da je oprema za zaščito ventila (v kolikor obstaja) ustrezno pritrjena.

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Ni uporabno.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

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

Predpisi EU

Omejitev uporabe : Ne vsebuje nobene snovi s seznama snovi kandidatke REACH.
Druge informacije, omejitve in predpisi : Zagotoviti upoštevanje vseh nacionalnih/lokalnih predpisov.
Ne vsebuje snovi, za katere velja Uredba (EU) št. 649/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij.
Seveso uredba: 2012/18/EU (Seveso III) : Ni navedeno.

Nacionalni predpisi

Dodatne informacije niso na voljo

15.2. Ocena kemijske varnosti

Za ta produkt ni potrebno izdelati kemijske varnostne ocene.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Navedba sprememb : Varnostni list v skladu z evropsko direktivo (EU) št. 2015/830.

Nasveti glede izobraževanja : Posoda je pod tlakom.
Več informacij : Ta varnostni list je bil izdelan v skladu z veljavnimi evropskimi smernicami. Velja za vse države, ki so te smernice prevzele v nacionalno zakonodajo.
Klasifikacija je skladna s postopki in z računskimi metodami regulative (EC) 1272/2008 (CLP).

Varnostni List

ENERMIX H2

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878
Referenčna številka: 0213

Celotno besedilo stavkov H in EUH	
Flam. Gas 1A	Vnetljivi plini, kategorija 1A
H220	Zelo lahko vnetljiv plin.
H280	Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
Press. Gas (Comp.)	Plini pod tlakom : Stisnjeni plin

ZAVRNITEV ODGOVORNOSTI

: Pred uporabo produkta v kateremkoli novem procesu ali poizkusu je potrebno izvesti skrbno raziskavo o kompatibilnosti materialov in varnostno študijo.
Navedbe v tem dokumentu verjamemo da so bile v trenutku tiskanja točne. Navedbe niso pogodbeno zagotovila glede lastnosti proizvoda. Podane so na osnovi trenutnega znanja in poznavanja snovi.
Kljub skrbni pripravi tega dokumenta ne moremo prevzeti odgovornosti za poškodbe ali škodo zaradi uporabe.

Konec dokumenta