

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Zpracovaný dle přílohy II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH))

Datum vydání: Datum revize: 22.3.2008

Název výrobku: Stlačený plyn, j.n., dusík / GA 235 Formovací plyn 95/5,
GA 241 Směs dusíku - vodík

1. Identifikace látky / přípravku a společnosti / podniku

Identifikace látky nebo přípravku: Stlačený plyn, j.n., dusík / GA 235 Formovací plyn 95/5, GA 241 Směs dusíku - vodík

Číslo CAS:

Použití látky nebo přípravku:

Identifikace společnosti nebo podniku se sídlem v EU:

Identifikace společnosti nebo podniku odpovědné za uvedení látky nebo přípravku na trh v ČR:

Messer Technogas s.r.o.

Zelený pruh 99

Praha 4

IČ: 40764788

Tel.: 241008100

Fax: 241008140

Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Lékařská záchranná služba: **155, 112**

Hasiči: **150**

Policie ČR: **158**

Toxikologické informační středisko (TIS): Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon (24 hodin denně)
224919293, 224915402, 224914575

2. Identifikace nebezpečnosti

Přípravek **není** na základě klasifikačních pravidel uvedených ve směrnici 67/548/EHS nebo 1999/45/ES a na základě zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, v platném znění, klasifikován jako **nebezpečný**.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání přípravku:

Stlačený plyn. Při vyšších koncentracích působí dusivě.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání přípravku:

Neuvádí se.

Možné nesprávné použití přípravku:

Neuvádí se.

3. Složení / informace o složkách:

Chemická charakteristika, popis: stlačený plyn j.n., dusík, vodík

Chemický vzorec: směs H₂/N₂

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné chemické látky:GA 235 Formovací plyn 95% obj. N₂, 5% obj. H₂

GA 241 Směs dusíku a vodíku (≤ 5,7% obj.)

Směs neobsahuje žádné další složky ani nečistoty, které by ovlivnily její klasifikaci.

4. Pokyny pro první pomoc**Všeobecné pokyny:** Osobu v bezvědomí uložit a přepravit ve stabilizované poloze na boku. Nevkládat nic do úst.**Při nadýchání:** Vysoké koncentrace způsobují dušení až ztrátu vědomí. Postiženého přenést do čistého prostoru, udržovat v teple a klidu, použít dýchací přístroje. Přivolat lékaře. Při zástavě dechu zahájit umělé dýchání.**Při styku s kůží:** Není považováno za možnou příčinu expozice.**Při zasažení očí:** Není považováno za možnou příčinu expozice.**Při požití:** Není považováno za možnou příčinu expozice.**5. Opatření pro hašení požáru**

Nehořlavý plyn. Požár může způsobit explozi kovové tlakové nádoby k dopravě plynu.

Vhodná hasiva: Lze použít všechna známá hasiva.**Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů:** Neuvádí se.**Zvláštní nebezpečí, způsobené expozicí látkou nebo přípravkem, produkty hoření nebo vznikajícími plyny:** V případě provozní nehody zastavit únik plynu a zásobníky nebo kovové tlakové nádoby k dopravě stlačených plynů odstranit z místa požáru a chladit vodou z chráněné pozice.**Speciální ochranné prostředky pro hasiče:** V uzavřených prostorách použít izolovaný dýchací přístroj.**6. Opatření v případě náhodného úniku****Opatření na ochranu osob:**

Vyklidit prostor. Do prostoru vstupovat pouze s nezávislým dýchacím přístrojem, pokud není prokázána nezávadnost atmosféry. Vyvětrat.

Opatření na ochranu životního prostředí:

Zastavit únik plynu. Zabránit vniknutí do prostorů, kde by se mohla vytvořit nebezpečná koncentrace.

Čistící metody: Vyvětrat prostor.**7. Zacházení a skladování****Zacházení:**

Zabránit vniknutí vody do kovových lahví k dopravě plynů. Zabránit zpětnému proudění plynu. Odběrová zařízení musí být určena pro předpokládaný tlak a teplotu. V případě pochybnosti je nutná konzultace s výrobcem plynu.

Skladování: Dbát nařízení ČSN 07 8304. Lahve skladovat v dobře větraných prostorech.**Specifické použití:** Neuvádí se.**8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****Limitní hodnoty expozice:****Omezování expozice:****Omezování expozice pracovníků:** Zajistit větrání. Při manipulaci s kovovými tlakovými

nádobami k dopravě plynů používat pracovní rukavice a ochrannou obuv.

Ochrana dýchacích orgánů: není nutná

Ochrana rukou: není nutná

Ochrana kůže: není nutná

Ochrana očí: není nutná

Omezování expozice životního prostředí: není nebezpečný životnímu prostředí

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Obecné informace: plnicí přetlak v lahvích při 15°C max 20,0 MPa.

Vzhled a skupenství: bezbarvý plyn

Zápach nebo vůně: bez zápachu

Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí:

Hodnota pH: neuvádí se

Bod varu / rozmezí bodu varu (°C): neuvádí se

Bod tání(°C): neuvádí se

Bod vzplanutí (uzavřená nádobka) (°C): neuvádí se

Hořlavost: nehořlavý

Výbušné vlastnosti: neuvádí se

Meze výbušnosti: neuvádí se

Oxidační vlastnosti: neuvádí se

Molární hmotnost: neuvádí se

Kritický tlak: neuvádí se

Kritická teplota: neuvádí se

Relativní hustota, plyn (vzduch = 1): neuvádí se

Relativní hustota, kapalina (voda = 1): neuvádí se

Hustota kapaliny při bodu varu: neuvádí se

Rozpustnost: neuvádí se

Rozpustnost ve vodě: neuvádí se

Další informace:

Teplota vznícení (°C): neuvádí se

Obsah rozpouštědel (hm.%): neuvádí se

Obsah těkavých organických látek VOC (g/l): 0%

Prahová hodnota těkavých látek: neuvádí se

Maximální obsah těkavých látek v produktu ve stavu připraveném k použití: neuvádí se

10. Stálost a reaktivita

Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat: Za normálních podmínek stabilní.

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: neuvádí se

Nebezpečné produkty rozkladu: neuvádí se

11. Toxikologické informace

Nebezpečné účinky pro zdraví člověka: Přípravek není na základě klasifikačních pravidel uvedených ve směrniciích 67/548/EHS nebo 1999/45/ES a na základě zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, v platném znění, klasifikován jako nebezpečný pro zdraví člověka.

Akutní toxicita:

Nejsou známy toxické účinky.

Primární dráždivé účinky:

| | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|
| Na kůži: | nejsou známy |
| Na oči: | nejsou známy |
| Senzibilizace: | neuveďeno |
| Subakutní / chronická toxicita: | neuveďeno |
| Narkotické účinky: | Žádné. |
| Karcinogenita: | Nemá karcinogenní účinky. |
| Mutagenita: | Nemá mutagenní účinky. |
| Toxicita pro reprodukci: | neuveďeno |
| Dlouhodobé, okamžité a chronické účinky na člověka: | nejsou známy |

12. Ekologické informace

Přípravek není na základě klasifikačních pravidel uvedených ve směrniciích 67/548/EHS nebo 1999/45/ES a na základě zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, v platném znění, klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Ekotoxicita: | neuvádí se |
| Mobilita: | neuvádí se |
| Perzistence a rozložitelnost: | neuveďeno |
| Bioakumulační potenciál: | neuvádí se |
| Výsledky posouzení PBT: | údaje nejsou k dispozici. |
| Jiné nepříznivé účinky: | |

13. Pokyny k odstraňování

Informace o bezpečném zacházení s odpady:

Plyn je možné vypouštět jen na dobře větraných místech. Nevypouštět do kanalizace a uzavřených prostor, kde by mohla vzniknout nebezpečná koncentrace. V případě pochybností je nutná konzultace s výrobcem plynu.

Vhodné způsoby odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů:

Zajišťuje výrobce (160505 – Jiné plyny v tlakových nádobách (včetně halonů)).

Právní předpisy o odpadech: Přípravek je nutné odstraňovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění.

14. Informace pro přepravu

Speciální preventivní opatření:

- uzávěry a kryty lahví na plyny musí být ve všech částech tak spolehlivé a pevné, aby se cestou neuvolnily a spolehlivě vzdorovaly běžnému namáhání při dopravě.
- lahve na plyny se nesmějí dopravovat společně s žíravinami, radioaktivními látkami, hořlavými látkami a látkami výbušnými.
- lahve se smějí dopravovat pouze na odpružených vozech, musí být zajištěny proti samovolnému pohybu. Nelze použít sklápěcích vozidel.
- doprava lahví je povolena pouze na jednom vlečném voze silničního vozidla. Při přepravě lahví o celkové hmotnosti vyšší než 400 kg platí příslušná ustanovení ČSN 078304 a odpovídající ustanovení pro provoz silničních vozidel.
- lahve plné i prázdné se smějí dopravovat pouze s uzavřenými ventily a našroubovanými kloboučky. Ventily lahví musí být na téže straně a vždy přístupné.
- lahve na plyn není možno přepravovat v zavazadlovém prostoru osobních vozidel a ve vozidlech, v nichž prostor pro řidiče není oddělen od prostoru pro přepravu. Výjimky jsou povoleny pouze u lahví na plyny, které slouží k provozním účelům, jednotlivých lahví s vnitřním objemem do 5,1 litru a lahví na PB do součtu hmotností náplně 33 kg. Přeprava tlakových lahví ve speciálních vozidlech (např. vozidla rychlé zdravotní pomoci) je řešena samostatnými předpisy.
- ostatní podrobná ustanovení týkající se dopravy nádob určených pro dopravu plynů jsou uvedena v ČSN 078304 a ADR.

Přepravní klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy:

Silniční přeprava – ADR:

Třída: 2

Čslice/ písmeno: 1A

Číslo UN: 1956

Výstražná tabule: vzor č.2.2 – nehořlavý, nejedovatý plyn

Symbol nebezpečí: Symboly pro silniční přepravu volené podle zatřídění ADR: bezpečnostní značka: vzor č.2.2, nezápalný, nejedovatý plyn

Železniční přeprava – RID:

Letecká přeprava – ICAO/IATA:

15. Informace o předpisech

Informace vztahující se k ochraně zdraví, bezpečnosti a ochraně životního prostředí, které musí být podle zákona č.356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, a jeho prováděcích předpisů, v platném znění, a směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES uvedeny na štítku.

Výstražný symbol nebezpečnosti: neuvádí se

Klasifikace přípravku dle zákona č. 356/2003 Sb.: není klasifikován jako nebezpečný

R –věty: 20- zdraví škodlivý při vdechování

S -věty: 9 – uchovávejte obal na dobře větraném místě
23 – nevdechujte plyny

Specifická ustanovení:

Zvláštní označení přípravku podle § 13 Vyhlášky MŽP č.355/2002 Sb., v platném znění:

Hustota (relativní, vzduch = 1):

Obsah těkavých organických látek (VOC): 0%

Prahová hodnota těkavých látek: neuvádí se

Maximální obsah těkavých látek v produktu připraveném k použití: neuvádí se

Právní předpisy: viz. jednotlivé kapitoly bezpečnostního listu

ČSN 07 8304 Kovové tlakové nádoby k dopravě plynů

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.

Dohoda ADR ve znění platném od 1.1.1999

Pokyny pro případ nehody

Dbejte ustanovení vyhlášky č.288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství vyjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání.

16. Další informace

Plné znění R-vět, na něž je v kap. 3 uveden odkaz:

nejsou uvedeny žádné R-věty

Pokyny pro školení: Školení pracovníků nakládajících s přípravkem není vyžadováno zákonem č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Doporučená omezení použití: neuvádí se

Další informace a zdroje údajů:

Údaje uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností. Informace a doporučení byly sestaveny dle našich poznatků, dle poznatků našich dodavatelů, na základě testů provedených specializovanými institucemi a s využitím výsledků publikovaných v odborné literatuře. Přesto údaje nemusí být zcela vyčerpávající. Údaje zde obsažené nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Údaje nejsou jakostní specializací výrobku.