

## 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 H<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>

**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné chemické látky:**GA 235 Formovací plyn 95% obj. N<sub>2</sub>, 5% obj. H<sub>2</sub>

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 dovolena 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.