

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěnýDatum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
1/16**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Název produktu:	Acetylen, rozpuštěný
Dodatečná identifikace	
Chemický název:	Acetylen
Chemický vzorec:	C ₂ H ₂
Identifikační číslo EU	601-015-00-0
Č. CAS	74-86-2
ES-číslo	200-816-9
Registrační č. REACH	01-2119457406-36-0014

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Identifikované použití:	Průmyslové a profesionální. Před použitím proveďte hodnocení rizik. Svařování, řezání, topení, pájení, letování a další procesy.. Použití jako palivo Použití pro výrobu elektronických součástí. Použití plynu samostatně nebo ve směsích pro kalibraci analytických zařízení. Použití jako surovina v chemických procesech. Výroba plyných směsí v tlakových nádobách. Pokovování pistolí. Lubrikace forem pro výrobu skleněných lahví. Spotřebitelské použití.
Nedoporučené použití	Svařování, řezání, topení, pájení, letování a další procesy.. Chcete-li se dozvědět bližší informace o použití, obraťte se na dodavatele. Jiná použití, než ta uvedená výše, nejsou podporována.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Dodavatel**LINDE GAS a.s.
U Technoplynu 1324
CZ 198 00 Praha 9

telefon: 272 100 111

E-mail: sds.cz@linde.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko tel: +420 224 919 293, Linde Gas a.s. tel.: +420 731 608 608

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
2/16

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

Fyzické nebezpečí

Hořlavý plyn	Kategorie 1	H220: Extrémně hořlavý plyn.
Plyny pod tlakem	Rozpuštěný plyn	H280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
Chemicky nestálé plyny	Kategorie A	H230: Může reagovat výbušně i bez přítomnosti vzduchu.

2.2 Prvky označení

Signální slova: Nebezpečí

Standardní věta(y) o nebezpečnosti: H220: Extrémně hořlavý plyn.
H230: Může reagovat výbušně i bez přítomnosti vzduchu.
H280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence:	P202: Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. P210: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
Reakce:	P377: Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit. P381: Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika.
Skladování:	P403: Skladujte na dobře větraném místě.
Likvidace:	P501: Odstraňte láhve jen prostřednictvím dodavatele plynu; láhev obsahuje porézní materiál, který v některých případech obsahuje příměs azbestu.

2.3 Další nebezpečnost: Z bezpečnostních důvodů je acetylen rozpuštěn v rozpouštědle a to buď v acetonu (CAS No, 67-64-1) nebo v N, N-dimethylformamidu (DMF) (CAS č. 68-12-2). Malé množství rozpouštědla (jako nečistota) se může uvolnit při použití acetyleny. Koncentrace rozpouštědla v plynu je pod limitem, který by mohl ovlivnit klasifikaci acetyleny.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěnýDatum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
3/16**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.1 Látky**

Chemický název	Acetylen
Identifikační číslo EU:	601-015-00-0
Č. CAS:	74-86-2
ES-číslo:	200-816-9
Registrační č. REACH:	01-2119457406-36-0014
Čistota:	100%

Čistota látky je v tomto oddílu použita pouze pro účely klasifikace a nepředstavuje skutečnou čistotu, ve které je látka dodávána. Tento údaj je uveden v jiné dokumentaci.

Obchodní název: -

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Obecně: Ve vysokých koncentracích může způsobovat dušení. Možnými příznaky může být ztráta pohyblivosti případně bezvědomí. Postižený si nemusí vůbec uvědomovat, že se dusí. Přesuňte oběť, vybavenou samostatným dýchacím přístrojem, na nezamořené místo. Udržujte ji v teple a v klidu. Zavolejte lékaře. Pokud se dýchání zastaví, aplikujte umělé dýchání.

4.1 Popis první pomoci

Inhalování: Ve vysokých koncentracích může způsobovat dušení. Možnými příznaky může být ztráta pohyblivosti případně bezvědomí. Postižený si nemusí vůbec uvědomovat, že se dusí. Přesuňte oběť, vybavenou samostatným dýchacím přístrojem, na nezamořené místo. Udržujte ji v teple a v klidu. Zavolejte lékaře. Pokud se dýchání zastaví, aplikujte umělé dýchání.

Kontakt s očima: U tohoto produktu se neočekávají škodlivé účinky.

Styk s Kůží: U tohoto produktu se neočekávají škodlivé účinky.

Požítí: Požití není považováno za potenciální způsob expozice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Zástava dechu.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nebezpečí: Žádný.

Ošetření: Žádný.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední
revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
4/16

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Obecné Nebezpečí Požáru: Zahřátí může způsobit explozi nádob.

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Vodní sprej nebo vodní mlha. Suchý prášek. Pěna.

Nevhodná hasiva: Oxid uhličitý.

5.2 Zvláštní nebezpečnost

vyplývající z látky nebo směsi:

Plameny nebo přílišné teplo mohou vytvořit nebezpečné produkty rozkladu. Při požáru se může acetylen začít rozkládat za vzniku svých základních prvků vodíku a uhlíku. Rozkladná reakce je exotermická a vytváří teplo. Lahve acetyleny jsou navrženy tak, aby rozklad acetyleny omezovaly a zabraňovaly mu, ale pokud jsou ponechány bez kontroly, rozklad by mohl způsobit poruchu lahve. Acetylen může být nebezpečím i po uhašení vnějšího požáru z důvodu rozkladu acetyleny lahvi a vyžaduje zvláštní operační postupy.

Nebezpečné produkty spalování: V případě požáru se může tepelným rozkladem tvořit toxická látka a/nebo korozivní výpary: Oxid uhelnatý

5.3 Pokyny pro hasiče

Speciální postupy při hašení:

V případě požáru: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Nehaste plameny v místě úniku, neboť existuje možnost nekontrolovaného výbušného opakovaného vznícení. Nepřetržitě chladit vodou z chráněného místa dokud se nádoba neochladí. Použijte hasiva pro hašení požáru. Odstraňte iniciační zdroje nebo nechte vyhořet. S lahvemi acetyleny, které byly zahřáté, poškozeny požárem nebo vystaveny zpětnému zážehu, se nesmí pohybovat, dokud se neprokáže, že v lahvi nedošlo k rozkladu acetyleny. Lahve acetyleny se musí chladit postříkáním vodou a musí být kolem nich vyznačena zóna nebezpečí. Chlazení vodou musí probíhat nejméně po dobu jedné hodiny. Minimálně po hodině chlazení vodou je nutno zkontrolovat teplotu lahve, aby se zjistilo, zda se účinně zchladila. Účinně zchlazená znamená, že se teplota pláště lahve snížila na teplotu prostředí. Jestli se plášť lahve účinně zchladil, zjistíte „zkouškou smáčivosti“ a/nebo tepelným zobrazovacím zařízením. Jakmile je dosaženo účinného zchlazení pláště lahve, chlazení vodou by se mělo ukončit. Lahví by se nadále nemělo další hodinu hýbat a během této doby by se měla každých 15 minut kontrolovat teplota pláště lahve. Zjistí-li se jakýkoli nárůst teploty, lahev by se měla před další kontrolou teploty další hodinu nepřetržitě chladit vodou. Když se bude teplota pláště lahve udržovat po dobu jedné hodiny bez chlazení vodou na teplotě prostředí a lahev nebude unikat, může se s ní pohybovat.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední
revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
5/16

**Speciální ochranné prostředky
pro hasiče:**

Hasiči musí používat standardní ochranné zařízení, včetně protipožárního oděvu, přilbu s obličejovým štítem, rukavice, gumové holínky a samostatný dýchací přístroj v uzavřených prostorách.
Směrnice: EN 469:2005: Ochranné oděvy pro hasiče. Požadavky na provedení ochranných oděvů pro hasiče. EN 15090 Ochranná obuv pro hasiče. EN 659 Ochranné rukavice pro hasiče. EN 443 Přilby pro hašení ve stavbách a dalších objektech. EN 137 Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Nezávislý dýchací přístroj s celoobličejovou maskou. Požadavky, zkoušení, značení.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob,
ochranné prostředky a nouzové
postupy:**

Vykliďte prostor. Zajistěte náležitou ventilaci. Zvažte riziko nebezpečí výbuchu. Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika. Monitoruje koncentraci unikajícího produktu. Zamezte úniku do kanalizace, sklepů a šachet nebo jinam kde by mohla být akumulace nebezpečná. Použijte přenosný dýchací přístroj při vstupu do oblasti, dokud nebude atmosféra bezpečná. EN 137 Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Nezávislý dýchací přístroj s celoobličejovou maskou. Požadavky, zkoušení, značení.

**6.2 Opatření na ochranu životního
prostředí:**

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.

**6.3 Metody a materiál pro omezení
úniku a pro čištění:**

Zajistěte náležitou ventilaci. Odstraňte veškeré zdroje zapálení.

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Viz část 8 a 13

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední
revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
6/16

ODDÍL 7: Zacházení a skladování:**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Se stlačenými plyny smí nakládat pouze zkušené a patřičně proškolené osoby. Používejte jen řádně specifikované zařízení, které je vhodné pro tento výrobek, jeho admisní tlak a teplotu. Před vpuštěním produktu vyčistěte systém v době odstávky inertním plynem (např. heliem či dusíkem). Před plněním plynem zbavte systém vzduchu. Tlakové láhve, které obsahují, či obsahovaly hořlavé nebo explozivní látky, nesmí být plněny oxidem uhličitým jakožto inertním plynem. Zhodnoťte míru nebezpečí výbušného prostředí a potřebu použití vhodného vybavení, tj. vybavení s ochranou proti výbuchu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Skladujte mimo zdroje jiskření (včetně statických nábojů). Zajistěte uzemnění zařízení a elektrické zařízení použitelné ve výbušné atmosféře. Používejte pouze nářadí z nejjiskřícího kovu. Viz pokyny dodavatele pro manipulaci s láhvemi. S látkou musí být zacházeno bezpečně a v souladu s principy správné hygienické a výrobní praxe. Před použitím se ujistěte, že byla provedena kontrola těsnosti systému. Chraňte láhve před fyzickým poškozením; netahejte je, nekutálejte s nimi, nenechte je klouzat a neupouštějte je. Neodstraňujte a nepoškozujte nálepky poskytnuté dodavatelem za účelem identifikace obsahu tlakové láhve. Při přemísťování lahví, i na krátké vzdálenosti, používejte odpovídající vybavení, jako např. vozík, ruční vozík, vysokozdvíhací vozík, apod. Zajistěte, aby nádoby byly neustále nastojato, když se nepoužívají, uzavřete všechny ventily. Zajistěte náležitou ventilaci. Zamezte zpětnému vsakování vody do nádoby. Zamezte zpětnému plnění do kontejneru. Vyhněte se zpětnému sání vody, kyseliny a zásad. Uchovávejte kontejner při teplotě pod 50°C na dobře větraném místě. Dodržujte všechna nařízení a místní předpisy týkající se skladování zásobníků. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Skladujte v souladu s místními/regionálními/státními/mezinárodními předpisy. Nikdy nepoužívejte přímý plamen nebo elektrická topidla pro zvýšení tlaku v nádobě. Neodstraňujte ochranný klobouček ventilu, dokud není tlaková lahev bezpečně připevněna ke zdi, pracovnímu stolu, nebo do stojanu na tlakové lahve a připravena k použití. Poškozené ventily by měly být okamžitě nahlášený dodavateli. Zavírejte ventil tlakové láhve po každém použití a to i v případě, že je prázdná a připojená k zařízení. Nikdy se nepokoušejte opravit nebo měnit ventily či bezpečnostní prvky nádob. Ihned po odpojení tlakové lahve od zařízení zajistěte výstup ventilu a samotný ventil ochranným kloboučkem (či jiným ochranným prvkem, je-li dodán). Udržujte výstupy tlakových ventilů čisté. Zajistěte, aby nebyly kontaminovány zejména vodou, či olejem. Zaznamenáte-li jakoukoli obtíž při ovládní tlakového ventilu, přestaňte jej používat a kontaktujte dodavatele. Nikdy se nepokoušejte přepouštět plyn do jiné lahve. Lahvové ventily musí být chráněny před poškozením kloboučkem nebo jiným prvkem ochrany. Vyhněte se zpětnému sání vody, kyseliny a zásad. V potrubním systému může docházet k hromadění rozpouštědla. Při údržbě používejte odpovídající chemicky odolné rukavice a brýle. K lahvím se smí připojovat jen zařízení vybavená vhodnými prostředky pro zabránění „zpětného zážehu“. Samotný mechanický náraz do chladné lahve s acetylenem nemůže vyvolat rozklad. Pro další informace o bezpečném používání viz EIGA "kodex: acetylenu" IGC dok. 123.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
7/16

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Veškeré elektrické vybavení ve skladovacích prostorách by mělo být certifikováno jako vybavení vhodné pro použití ve výbušném prostředí. Uchovávejte odděleně od oksylichujících plynů a ostatních oksylichovadel ve skladu. Tlakové láhve by neměly být skladovány v prostorách s pravděpodobností výskytu koroze. Uskladněné lahve by měly být pravidelně kontrolovány za účelem odhalení případných netěsností. Lahvové ventily musí být chráněny před poškozením kloboukem nebo jiným prvkem ochrany. Skladujte láhve v prostorách bez nebezpečí vzniku ohně a mimo zdroje tepla a vzplanutí. Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů. Tlakové lahve s acetylenem by měly být skladovány ve vertikální poloze. Byla-li tlaková láhev převážena v horizontální poloze, měla by minimálně 1 hodinu před použitím stát vertikálně. To by mělo umožnit rovnoměrnou redistribuci acetonu v tlakové láhvi a tak zabránit vniknutí acetonu do plamene (efekt plamenometu).

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Žádný.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Žádná ze složek nemá stanovené limity expozice.

Hodnoty DNEL

Kritická složka	druh	Hodnota	Připomínky
Acetylen	Zaměstnanec - inhalativní, dlouhodobý - systémový	2500 ppm	-
	Zaměstnanec - inhalativní, krátkodobě - systémový	2500 ppm	-

Hodnoty PNEC

Kritická složka	druh	Hodnota	Připomínky
Acetylen			PNEC není k dispozici.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zvažte systém pracovního povolení, např. pro účely údržby. Zajistěte přiměřené větrání. Zajistěte přiměřenou celkovou a místní odsávací ventilaci. Udržujte koncentrace dostatečně nízko pod dolní mezí výbušnosti. V případě možnosti úniku většího množství hořlavých plynů by měly být použity detektory plynu. Zajistěte přiměřenou ventilaci, včetně vhodného místního odsávání, aby nebyl překročen stanovený limit expozice při práci. Systém pod tlakem by měl být pravidelně kontrolován na úniky. S produktem má být manipulováno v uzavřeném systému. Používejte pouze permanentně utěsněné vybavení (např. svařované potrubí). Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední
revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
8/16**Individuální ochranná opatření, včetně osobních ochranných prostředků**

Obecné informace:	Za účelem stanovení rizik spjatých s použitím produktu, a za účelem volby vhodných prostředků osobní ochrany, by měla být na všech pracovních místech zhodnocena relevantní rizika. Následující doporučení by měla být vzata v potaz. Mějte stále po ruce samostatný dýchací přístroj pro nouzové použití. Osobní ochranné prostředky by měly být vybrány podle prováděné činnosti a rizika. V případě omezení emisí do atmosféry se řiďte místními nařízeními. Specifické způsoby zacházení s odpadním plynem viz oddíl 13. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte.
Ochrana očí a obličeje:	Aby se zabránilo zasažení rozstříknutou kapalinou, měly by být použity ochranné brýle nebo obličejový štít (EN166). Při práci s plynem používejte ochranné brýle dle EN 166 . Směrnice: EN 166: Ochrana očí.
Ochrana kůže Prostředky na Ochranu Rukou:	Při manipulaci s lahvemi na plyn použijte pracovní rukavice. Směrnice: EN 388 Ochranné rukavice.
Ochrana těla:	Používejte ohnivzdorný/nehořlavý oděv. Směrnice: ISO/TR 2801:2007 Ochranný oděv proti teplu a plameni -- Obecné požadavky pro výběr, údržbu a použití ochranného oděvu. (Angl. jazyk: ISO/TR 2801:2007 Clothing for protection against heat and flame -- General recommendations for selection, care and use of protective clothing.)
Jiné:	Při manipulaci s lahvemi na plyn použijte ochrannou obuv. Směrnice: EN ISO 20345 Osobní ochranné prostředky - ochranná obuv
Ochrana dýchacích cest:	Nevyžaduje se.
Tepelné nebezpečí:	Nejsou nutná předběžná opatření.
Hygienická opatření:	Specifická opatření k řízení rizik nejsou vyžadována při procesech spadajících pod principy správné hygienické a výrobní praxe. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte.
Omezování expozice životního prostředí:	Pro likvidaci odpadu viz oddíl 13 Bezpečnostního listu.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

Skupenství:	Plyn
Forma:	Rozpuštěný plyn
Barva:	Bezbarvý
Zápach:	Zápach po česneku

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
 Datum poslední revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
 9/16

Prahová mez zápachu:	Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na nadměrnou expozici.
pH:	Nepoužitelné.
Bod tání:	-80,7 °C Experimentální výsledek, klíčová studie
Bod varu:	-84,7 °C (101,3 hPa) Experimentální výsledek, klíčová studie
Bod sublimace:	Nepoužitelné.
Kritická teplota (°C):	35,0 °C
Bod vzplanutí:	Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi
Rychlost odpařování:	Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Hořlavý plyn
Horní mez výbušnosti (%):	99,99 %(obj) Experimentální výsledek, klíčová studie
Dolní mez výbušnosti (%):	2,3 %(obj)
Tlak par:	4.535 kPa (22 °C) Experimentální výsledek, klíčová studie
Hustota par (vzduch=1):	0,91 AIR=1
Poměrná hustota:	0,6208 (-82 °C)
Rozpustnost	
Rozpustnost ve vodě:	1.200 mg/l (25 °C)
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda):	0,37
Teplota samovznícení:	305 °C Experimentální výsledek, klíčová studie
Teplota rozkladu:	635 °C
Viskozita	
Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Dynamická viskozita:	0,011 mPa.s
Výbušné vlastnosti:	Nevztahuje se.
Oxidační vlastnosti:	Nepoužitelné.

9.2 DALŠÍ INFORMACE: Žádný.

Molekulární hmotnost: 26,02 g/mol (C₂H₂)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita:	Bez nebezpečných reakcí, kromě efektů popsanych v dalších oddílech.
10.2 Chemická stabilita:	Za normálních podmínek stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí:	Ve vzduchu může tvořit potenciálně explozivní atmosféru. Může prudce reagovat s oxidací. Tvoří výbušné acetylidy mědi, stříbra a rtuti. Nepoužívejte slitiny obsahující více než 65% mědi.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Vysoká teplota Vysoký tlak Může se prudce rozkládat při vysoké teplotě a/nebo tlaku nebo v přítomnosti katalyzátoru.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední
revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
10/16

- 10.5 Neslučitelné materiály:** Vzduch a oxidační látky. Slučitelnost materiálů je uvedena v poslední verzi ISO-11114. Zamezte kontaktu s čistou mědí, rtutí, stříbrem a mosazí obsahující více než 65% mědi. Nepoužívejte slitiny obsahující více než 43% stříbra. Pro další informace o bezpečném používání viz EIGA "kodex: acetylenu" IGC dok. 123.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Při normálních podmínkách skladování a použití by neměly vznikat nebezpečné produkty rozkladu. V případě požáru se může tepelným rozkladem tvořit toxická látka a/nebo korozivní výpary: Mohou vzniknout produkty rozkladu: Oxid uhelnatý

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Obecné informace: Žádný.

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita - Polknutí
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Akutní toxicita - Kontakt s pokožkou
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Akutní toxicita - Inhalování
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Acetylen LOEC: 100000 ppm

Toxicita opakované dávky
Acetylen LOAEL (pes(Ženský, Mužský), inhalační expozice): 28.700 hdm(h) inhalační expozice Použití odvozených údajů z podpůrné látky (strukturně příbuzná látka nebo zástupce), klíčová studie

Poleptání/Podráždění kůže
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození očí/Podráždění očí
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Respirační nebo kožní senzibilizace
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěnýDatum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední
revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
11/16

Karcinogenita Produkt	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci Produkt	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice Produkt	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány - Opakovaná expozice Produkt	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečí při vdechnutí Produkt	Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Akutní toxicita Produkt	Tento produkt je ekologicky bezpečný.
Akutní toxicita - Ryby Acetylen	LC 50 (různé, 96 h): 545 mg/l Přípomínky: QSAR CS QSAR, podpůrná studie
Akutní toxicita - Vodní bezobratlí Acetylen	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 242 mg/l
Toxicita pro mikroorganismy Acetylen	EC 50 (Řasa, 72 h): 57 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost
Produkt

Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi.

12.3 Bioakumulační potenciál
Produkt

U tohoto výrobku se předpokládá biodegradace a nepředpokládá se přetrvání ve vodním prostředí po dlouhou dobu.

Biokoncentrační Faktor (BCF)
Acetylen

Biokoncentrační Faktor (BCF): 3 Sediment ve vodě CS QSAR, podpůrná studie

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
12/16

12.4 Mobilita v půdě**Produkt**

Vzhledem k vysoké nestálosti výrobku je nepravděpodobné znečištění vody nebo půdy.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**Produkt**

Není klasifikováno jako PBT nebo vPBT.

12.6 Jiné nežádoucí účinky:

Tento produkt je ekologicky bezpečný.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Obecné informace:**

Nevypouštějte do míst, kde jeho akumulace může být nebezpečná. Pro konkrétní doporučení se obraťte na dodavatele. Nevypouštějte do oblastí, kde je riziko tvorby výbušné směsi se vzduchem. Nepoužitý plyn by se měl spálit pomocí vhodného hořáku s protizášlehovou pojistkou. Odstraňte láhve jen prostřednictvím dodavatele plynu; láhev obsahuje porézni materiál, který v některých případech obsahuje příměs azbestu.

Způsoby likvidace:

Viz pokyny pro EIGA (Dok. 30 "Odpadní plyny", ke stažení z <http://www.eiga.org>) a další pokyny týkající se vhodné metody likvidace. Nádoby likvidujte jen prostřednictvím dodavatele. Vypouštění, provozování nebo likvidace může podléhat celostátním nebo místním zákonům.

Evropské zákony o odpadu**Nádoba:**

16 05 04*: Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**ADR**

- 14.1 Číslo UN: UN 1001
14.2 Pojmenování a popis: Acetylen rozpuštěný
14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro Přepravu
Třída: 2
Označení: 2.1
Nebezpečnost č. (ADR): 239
Kód pro omezení vjezdu do tunelů: (B/D)
14.4 Obalová skupina: -
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Nepoužitelné
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: -

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední
revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
13/16**RID**

14.1 Číslo UN: UN 1001
14.2 Pojmenování a popis Acetylen rozpuštěný
14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro
Převahu
Třída: 2
Označení: 2.1
14.4 Obalová skupina: -
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Nepoužitelné
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro
uživatele: -

IMDG

14.1 Číslo UN: UN 1001
14.2 Pojmenování a popis: ACETYLENE, DISSOLVED
14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro
Převahu
Třída: 2.1
Označení: 2.1
Č. EmS: F-D, S-U
14.3 Obalová skupina: -
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Nepoužitelné
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro
uživatele: -

IATA

14.1 Číslo UN: UN 1001
14.2 Správný název pro přepravu: Acetylene, dissolved
14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro
Převahu
Třída: 2.1
Označení: 2.1
14.4 Obalová skupina: -
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Nepoužitelné
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro
uživatele: -
DALŠÍ INFORMACE
Osobní a nákladní letadlo: Zakázaný.
Pouze nákladní letadlo: Zakázaný.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC: Nepoužitelné

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
 Datum poslední revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
 14/16

Dodatečná identifikace:

Nepřepravujte na prostředcích, kde nákladní prostor není oddělen od místa řidiče. Zajistěte, aby si řidič dopravního prostředku byl vědom potenciálního nebezpečí nákladu a věděl co má dělat v nouzovém případě nehody nebo nouze. Před přepravou kontejnerů s výrobkem dbejte na to, aby byly dobře zajištěny. Zajistěte, aby byl ventil nádoby uzavřen a neunikal. Lahvové ventily musí být chráněny před poškozením kloboukem nebo jiným prvkem ochrany. Zajistěte přiměřené větrání.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

Nařízení EU

Nařízení (ES) č.1907/2006 příloha XVII Látky podléhající omezení v uvádění na trh a používání:

Chemický název	Č. CAS	Koncentrace
Acetylen	74-86-2	100%

Směrnice 96/82/ES (Seveso III) o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek:

Chemický název	Č. CAS	Koncentrace
Acetylen	74-86-2	100%

Směrnice 98/24/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými látkami používanými při práci:

Chemický název	Č. CAS	Koncentrace
Acetylen	74-86-2	100%

Státní předpisy

Směrnice Rady 89/391/EHS o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Směrnice 89/686/EHS o osobních ochranných prostředcích. Směrnice 94/9/ES o zařízeních a ochranných systémech určených pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu (ATEX). Jako potravinářské přídatných látek se mohou používat jen přípravky, které splňují požadavky nařízení o potravinách (ES) č. 1333/2008 a (EU) č. 231/2012, které jsou za takové označeny.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, včetně platných vyhlášek. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení. Zákon č. 111/1994

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
 Datum poslední revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
 15/16

Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení.

Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením (EU) 2015/830.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Bylo provedeno CSA.

ODDÍL 16: Další informace

Informace o revizi:

Netýká se.

Klíčové reference a zdroje z literatury pro získání údajů:

Pro sestavení tohoto bezpečnostního listu byla použita data z různých zdrojů:
 Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).
 Evropská agentura pro chemické látky: Pokyny pro sestavení bezpečnostních listů.
 Evropská agentura pro chemické látky: Informace o registrovaných látkách: <http://apps.echa.europa.eu/regi>
 Evropská asociace technických plynů (EIGA) Doc. 169/11 Classification and Labelling guide.
 Mezinárodní program pro chemickou bezpečnost (<http://www.inchem.org/>)
 ISO 10156:2010 Plynů a plynné směsi - Stanovení hořlavosti a oxidační schopnosti při výběru výstupů ventilu lahve.
 Matheson Gas Data Book, 7.vydání
 National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard Reference Database Number 69.
 ESIS (European chemical Substances Information System) základna Evropského úřadu pro chemické látky (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
 The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.
 Datová síť Národní knihovny Lékařské toxikologie Spojených států amerických TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
 Mezní hodnoty (TLV) z Americké konference vládních průmyslových hygieniků (ACGIH).
 Informace od dodavatelů pro konkrétní látky.
 Podrobnosti udávané v tomto dokumentu jsou v době předání do tisku pokládány za správné.

Znění H-vět v oddíle 2 a 3

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
R5	Zahřívání může způsobit výbuch.
R6	Výbušný za přístupu i bez přístupu vzduchu.
R12	Extrémně hořlavý.

Informace o školení:

Uživatelé individuálních dýchacích přístrojů musejí být vyškoleni. Zajistěte, aby operátoři pochopili riziko hořlavosti.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Acetylen, rozpuštěný

Datum Vydání: 10.07.2013
Datum poslední
revize: 31.05.2017

Verze: 1.1

BL č.: 000010021936
16/16

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

Flam. Gas 1, H220

Press. Gas Diss. Gas, H280

Chem. Unst. Gas A, H230

DALŠÍ INFORMACE:

Před použitím tohoto výrobku v novém procesu či pokusu proveďte důkladnou studii kompatibility a bezpečnosti materiálu. Zajistěte přiměřené větrání. Zajistěte, aby byly dodržovány všechny národní / místní předpisy. Zajistěte řádné uzemnění nádoby. Přestože přípravě tohoto dokumentu byla věnována příslušná péče, nemůže být přijata žádná odpovědnost za zranění nebo škodu způsobenou při jeho užití.

Datum poslední revize:

31.05.2017

Právní výhrada:

Na tyto informace se nevztahuje žádná záruka. Předpokládáme, že tyto informace jsou pravdivé. Tyto informace jsou určeny k nezávislému stanovení postupu ochrany pracovníků a životního prostředí.