



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

Datum revize: 22. 11. 2022

Verze: 3.0

Nahrazuje verzi z: 31. 03. 2021

Datum vydání: 10. 07. 2013

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku

Acetylen, rozpuštěný

Kód výrobku

Není

Chemický název

Acetylen

Chemický vzorec

C₂H₂

Číslo CAS

74-86-2

Číslo ES

200-816-9

Indexové číslo (EEC)

601-015-00-0

Registrační číslo

01-2119457406-36-0014

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití

Průmyslové a profesionální. Před použitím proveďte hodnocení rizik.

Svařování, řezání, topení, pájení, letování a další procesy. Použití jako palivo. Použití pro výrobu elektronických součástek. 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.

Svařování, řezání, topení, pájení, letování a další procesy.

Nedoporučená použití

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

LINDE GAS a.s.

U Technoplynu 1324

198 00 Praha 9

Česká republika

tel: +420 272 100 111

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: sds.cz@linde.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Firemní dispečink: Linde Gas a.s. tel.: +420 731 608 608. Dispečink funguje nepřetržitě.

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení 1272/2008/ES.

Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES

Flam. Gas. 1A; H220

Chem. Unst. Gas A; H230

Press. Gas (Diss.); H280

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí látky

Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Identifikační číslo

200-816-9

Standardní věty o nebezpečnosti

H220 Extrémně hořlavý plyn.

H230 Může reagovat výbušně i bez přítomnosti vzduchu.

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

Pokyny pro bezpečné zacházení

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.
P377	Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit.
P381	V případě úniku odstraňte všechny zdroje zapálení.
P403	Skladujte na dobře větraném místě.
P501	Odstraňte obsah/obal jen prostřednictvím dodavatele plynu; láhev obsahuje porézní materiál, který v některých případech obsahuje příměs azbestu.

Doplňující informace na štítku

Žádné povinné doplňující informace dle nařízení CLP nejsou vyžádány.

2.3. Další nebezpečnost

Z bezpečnostních důvodů je acetylen rozpuštěn v rozpouštědle, a to buď v acetonu (CAS: 67-64-1) nebo v N,N-dimethylformamidu (DMF) (CAS: 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.

Látka nesplňuje kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Látka není v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Látka není určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

3.1.1. Hlavní složka

Identifikace složky		Obsah % mol.	Klasifikace dle nařízení 1272/2008/ES
Acetylen			
Číslo CAS	74-86-2	100	Flam. Gas. 1A; H220 Chem. Unst. Gas A; H230 Press. Gas (Diss.); H280
Číslo ES	200-816-9		
Indexové číslo	601-015-00-0		
Registrační číslo	01-2119457406-36-0014		

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

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 nebo masáž srdce. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

4.1. Popis první pomoci

Při vdechnutí

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 nebo masáž srdce.

Při styku s kůží

U tohoto produktu se neočekávají škodlivé účinky.

Při styku s okem

U tohoto produktu se neočekávají škodlivé účinky.

Při požití

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

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

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.

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

5.3. Pokyny pro hasiče



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

Zahřátí může způsobit explozi nádob.

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.

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. V případě úniku odstraňte všechny zdroje vznícení zapálení. Monitoruje koncentraci unikajícího produktu. Zamezte úniku do kanalizace, sklepů a šachet nebo jinam kde by mohla být akumulace nebezpečná. Používejte 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 rozlítí, není-li to spojeno s rizikem. V místě úniku zamezte pohyb nepovolaným osobám.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zajistěte náležitou ventilaci. Odstraňte veškeré zdroje zapálení.
Nádoby neotevírejte násilím.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

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 nářadí z nejjiskřivějšího 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, vysokozdvizný 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. 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 ovládání 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 lahvám 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.

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 kloboučkem 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

Viz pododíl 1.2.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

8.1.1. Limity v pracovním prostředí

8.1.1.1. Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

Nejsou stanoveny.

8.1.1.2. Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Nejsou stanoveny.

8.1.2. Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

8.1.3. Biologické limitní hodnoty

8.1.3.1. Biologické limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění

Nejsou stanoveny.

8.1.3.2. Biologické limity Unie

Nejsou stanoveny.

8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC

Acetylen

CAS: 74-86-2

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2 500 ppm
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Akutní/krátkodobá	2 500 ppm

PNEC - zatím nejsou k dispozici

8.2. Omezování expozice

8.2.1. 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.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

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.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

Ochrana kůže - ochrana rukou

Směrnice: EN 388 Ochranné rukavice.

Další informace: Při manipulaci s lahvemi na plyny používejte pracovní rukavice.

Ochrana kůže - jiná ochrana

Používejte ohnivzdorný oděv nebo oděv zpomalující hoření.

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.)

Při manipulaci s lahvemi na plyny používejte ochrannou obuv.

Směrnice: EN ISO 20345 Osobní ochranné prostředky - ochranná obuv

Ochrana dýchacích cest

Pokud dovolí posouzení rizik, pak může být použit respirátor. Výběr prostředků pro ochranu dýchacích orgánů musí být založen na známých či předvídaných expozičních hodnotách, míry nebezpečnosti produktu, a bezpečných pracovních limitech zvoleného ochranného prostředku. V atmosféře s nedostatkem kyslíku musí být použit samostatný dýchací přístroj (SCBA) nebo přetlaková dýchací maska.

Směrnice: EN 137 Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Nezávislý dýchací přístroj s celoobličejovou maskou. Požadavky, zkoušení, značení.

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.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Pro likvidaci odpadu viz oddíl 13 bezpečnostního listu. Dodržte emisní limity dle Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Acetylen	CAS: 74-86-2
Skupenství	Plyn (rozpuštěný).
Barva	Bezbarvý.
Zápach	Po česneku.
Bod tání/bod tuhnutí	-80,7 °C (trojný bod).
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-84,7 °C (bod sublimace).
Hořlavost	Látka je klasifikovaná jako extrémně hořlavý plyn kategorie 1A a chemicky nestabilní plyn kategorie A.
Dolní mezní hodnota výbušnosti	2,3 obj. %.
Horní mezní hodnota výbušnosti	99,99 obj. %.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

Bod vzplanutí	Nevztahuje se na plyny.
Teplota samovznícení	305 °C (literatura).
Teplota rozkladu	635 °C.
pH	Nevztahuje se na plyny.
Kinematická viskozita	Nevztahuje se na plyny.
Rozpustnost	1 200 mg/l (voda, 25 °C).
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmičká hodnota)	log Pow = 0,37 (25 °C, pH = 7).
Tlak páry	4 535 kPa (22 °C, literatura).
Hustota a/nebo relativní hustota	0,377 (25 °C).
Relativní hustota páry	0,91 (vzduch = 1).
Charakteristiky částic	Nevztahuje se na plyny.

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Acetylen	CAS: 74-86-2
Výbušniny	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.	
Hořlavé plyny	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka je klasifikovaná jako extrémně hořlavý plyn kategorie 1A a chemicky nestabilní plyn kategorie A.	
Aerosoly	
Nejedná se o aerosol.	
Oxidující plyny	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka nemá oxidující vlastnosti.	
Plyny pod tlakem	
Stlačený plyn. Kritická teplota je 35,0 °C.	
Hořlavé kapaliny	
Nejedná se o kapalinu.	
Hořlavé tuhé látky	
Nejedná se o tuhou látku.	
Samovolně reagující látky a směsi	
Nejedná se o kapalinu ani tuhou látku.	
Samozápalné kapaliny	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

Nejedná se o kapalinu.

Samozápalné tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Samozahřívající se látky a směsi

Nejedná se o kapalinu ani tuhou látku.

Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou

Nejedná se o kapalinu ani tuhou látku.

Oxidující kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Oxidující tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Organické peroxidy

Nejedná se o kapalinu ani tuhou látku.

Látky a směsi korozivní pro kovy

Nejedná se o kapalinu ani tuhou látku.

Znecitlivělé výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Mechanická citlivost	Nestanoveno, nejedná se o výbušninu.
Teplota samourychlující se polymerace	Nestanoveno, nejedná se o polymerizující látku.
Vytváření výbušných prachovzdušných směsí	Nestanoveno, nejedná se o prach.
Kyselá/alkalická rezerva	Nestanoveno.
Rychlost odpařování	Nestanoveno.
Mísitelnost	Nestanoveno.
Vodivost	Nestanoveno.
Žíravost	Nestanoveno.
Třída plynů	Nestanoveno.
Oxidačně-redukční potenciál	Nestanoveno.
Potenciál tvorby radikálů	Nestanoveno.
Fotokatalytické vlastnosti	Nestanoveno.
Molekulární hmotnost	26,02 g/mol.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. Bez nebezpečných reakcí, kromě efektů popsanych v dalších oddílech.

10.2. Chemická stabilita

Látka je za běžných podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Ve vzduchu může tvořit potenciálně explozivní atmosféru. Může prudce reagovat s okysličovadly. 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.

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

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Acetylen

CAS: 74-86-2

Akutní toxicita

Látka není klasifikována jako akutně toxická pro všechny cesty expozice.

Orální Data pro látku nejsou k dispozici.

Dermální Data pro látku nejsou k dispozici.

Inhalační Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LC₀ = 160 500 mg/m³ (potkan, samec, plyn, 4 hod., literatura).

Žíravost/dráždivost pro kůži

Data pro látku nejsou k dispozici.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Data pro látku nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Data pro látku nejsou k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Negativní (OECD 471, OECD 473, OECD 476).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

Karcinogenita	
Data pro látku nejsou k dispozici.	
Toxicita pro reprodukci	
Data pro látku nejsou k dispozici.	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	
Data pro látku nejsou k dispozici.	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	
Data pro látku nejsou k dispozici.	
Nebezpečnost při vdechnutí	
Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi.	
Další informace	
Viz oddíl 2 a 4.	
11.2. Informace o další nebezpečnosti	
<p>EIGA-As: Ve vysokých koncentracích dusivý.</p> <p>Látka nespĺňuje kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Látka není v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.</p> <p>Látka není určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Nejsou známy další relevantní informace o nepříznivých účincích na zdraví, které se podle klasifikačních kritérií stanovených v nařízení CLP nevyžadují.</p>	
ODDÍL 12: Ekologické informace	
12.1. Toxicita	
Acetylen	CAS: 74-86-2
Látka není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.	
Ryby	
LC ₅₀ , 96 hod.: 545 mg/l (úmrtnost, (Q)SAR metoda).	
Korýši	
LC ₅₀ , 48 hod.: 242 mg/l ((Q)SAR metoda).	
Řasy	
EC ₅₀ , 96 hod.: 57 mg/l ((Q)SAR metoda).	
12.2. Perzistence a rozložitelnost	
Acetylen	CAS: 74-86-2
Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi.	
12.3. Bioakumulační potenciál	
Acetylen	CAS: 74-86-2



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

BCF = 3 ((Q)SAR metoda).

log Pow = 0,37 (25 °C, pH = 7).

12.4. Mobilita v půdě

Acetylen

CAS: 74-86-2

Data pro látku nejsou k dispozici.

12.5. Výsledek posouzení PBT a vPvB

Látka nesplňuje kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Látka není v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Látka není určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Vhodné metody pro odstraňování látky a znečištěného obalu

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). **Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace!** Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Zbytková množství a nezregenerované roztoky předejte oprávněné osobě nebo na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

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 porézní materiál, který v některých případech obsahuje příměs azbestu.

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

Možný kód odpadu

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

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Extrémně hořlavý a chemicky nestabilní plyn pod tlakem.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou známy.

Právní předpisy o odpadech

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech, v platném znění

Zákon 541/2020Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 81/2021, Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1001.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ACETYLÉN, ROZPUŠTĚNÝ

ACETYLENE, DISSOLVED

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2.

14.4. Obalová skupina

Není.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není relevantní.

14.8. Další informace

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.

Označení dle ADR



Další údaje pro ADR/RID

Klasifikační kód	4F.
Bezpečnostní značka	2.1.
Identifikační číslo nebezpečnosti	239.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

Omezení pro tunely	B/D (ADR), - (RID).
Omezené množství	0.
Vyňaté množství	Není dovoleno jako vyňaté množství.
Přepavní kategorie	2.

Další údaje pro IMDG

Pokyny pro případ požáru/úniku	F-D, S-U.
--------------------------------	-----------

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Předpisy EU

Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění (REACH)

Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění (CLP)

Směrnice 2012/18/EU (SEVESO III) o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů

Předpisy ČR

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro látku.

ODDÍL 16: Další informace

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Revize všech oddílů dle nařízení Komise (EU) 2020/878/ES.

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Press. Gas (Diss.)	Rozpuštěný plyn
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CLP	Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Acetylen, rozpuštěný

PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
REACH	Nařízení č 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, odborná literatura.

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H230	Může reagovat výbušně i bez přítomnosti vzduchu.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
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.
P377	Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit.
P381	V případě úniku odstraňte všechny zdroje zapálení.
P403	Skladujte na dobře větraném místě.
P501	Odstraňte obsah/obal jen prostřednictvím dodavatele plynu; láhev obsahuje porézní materiál, který v některých případech obsahuje příměs azbestu.

Pokyny pro školení

Dle bezpečnostního listu.

Další informace

Klasifikace dle údajů od výrobce. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezíte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu jsou zpracovány podle nejlepších dostupných znalostí. Bezpečnostní list je zpracován v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.

Bezpečnostní list je vytvořen dle nařízení č. 2020/878/ES.

Bezpečnostní list vypracovala firma LACHEPRA s.r.o.