



Bezpečnostní list
podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878
Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání: 2.1.2023
Datum revize: 2.1.2023
Číslo revize: 1
Strana: 1/11

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku	
	Obchodní název	Zemní plyn, odorizovaný, v plynném stavu
	Číslo CAS	68410-63-9 (Natural gas, dried)
	Číslo ES	270-085-9
	Registrační číslo	Nepodléhá registraci
	Další názvy	Zemní plyn, vysušený; naftový zemní plyn; zemní plyn karbonský; zemní plyn ropný
	Cizojazyčné názvy	Natural gas (EN), Erdgas (DE), Gaz naturel (FR), Prirodnyj gaz, jestěstvěnyj gaz (RU)
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Určená použití	Fosilní palivo pro výrobu energie, surovina pro chemickou výrobu
	Nedoporučená použití	Neuvedena
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Dovozce/distributor	QUANTUM a.s.
	Sídlo	Brněnská 122/212 682 01 Vyškov
	Identifikační číslo	25307762
	Telefon	517 302 810
	Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list	Ing. Vojtěch Čech
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	
	Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2 (24 hod./den) + 420 224 91 92 93 / 224 91 54 02 (při poruše mob. tel. 725 103 658) Nonstop telefonní linka platná na celém území ČR pro hlášení poruch: 1239 (slouží pouze pro případ úniku zemního plynu)	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1	Klasifikace směsi	Směs je klasifikována jako nebezpečná.	
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Ve vysokých koncentracích může způsobit udušení. Nemá toxické ani otravné účinky. Při jeho nedokonalém spalování se může vytvářet jedovatý oxid uhelnatý.	
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Zemní plyn (metan) i produkty jeho spalování jsou skleníkové plyny.	
	Nebezpečné fyzikální účinky:	Extrémně hořlavý plyn.	
	Klasifikace dle Nař. ES č. 1272/2008:	Kód třídy a kategorie nebezpečnost:	Flammable Gas 1
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H 220
2.2	Prvky označení		



Bezpečnostní list
podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878
Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání: 2.1.2023
Datum revize: 2.1.2023
Číslo revize: 1
Strana: 2/11

Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Signální slovo:
H-věty:	H220 Extrémně hořlavý plyn.
P-věty:	P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P240 Uzemněte obal a odběrové zařízení. P243 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. P377 Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit. P381 Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika. P403 Skladujte na dobře větraném místě.
2.3 Další nebezpečnost	
<p>Při nahromadění zemního plynu v uzavřené místnosti nebo na otevřeném prostranství v bezvětrí může dojít v rozmezí 4,4 – 17 obj. % k vytvoření výbušné směsi, a při její iniciaci (otevřeným ohněm, jiskrou, elektrickým výbojem) může dojít k výbuchu.</p> <p>Při prudké expanzi z vyššího tlaku cca 15 atm. dochází k ochlazení a může dojít k zamrznutí vodních par v okolí výtokového otvoru - nebezpečí omrzlin blízko stojících osob.</p> <p>Kondenzát je hořlavý a v okamžiku vypuštění z potrubí je nasycen metanem.</p> <p>Směs ani její složky nesplňují kritéria pro látky PBT nebo vPvB.</p>	

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Informace o složkách směsi

Název CHL	Obsah %mol ve směsi	Indexové číslo	Číslo ES (Einecs)	CAS	Kód třídy a kategorie nebezpečnosti	H-věty (úplné znění - odd. 16)
metan	min 85 %	601-001-00-4	200-812-7	74-82-8	Flam. Gas 1	H220
etan	max 7 %	601-002-00-X	200-814-8	74-84-0	Flam. Gas 1	H220
propan	max 3 %	601-003-00-5	200-827-9	74-98-6	Flam. Gas 1	H220
suma butanů	max 2 %	601-004-00-0	200-857-2	75-28-5	Flam. Gas 1	H220
suma pentanů	max 0,5 %	601-085-00-2	201-142-8	78-78-4	Flam. Liq. 1 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H224 H304 H336 H411
suma hexanů	max 0,5 %	601-037-00-0	203-777-6	110-54-3	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Repr. 2 STOT RE 2	H225 H304 H315 H336 H361f H373



Bezpečnostní list
podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878
Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání: 2.1.2023
Datum revize: 2.1.2023
Číslo revize: 1
Strana: 3/11

						Aquatic Chronic 2	H411v
dusík	max 5 %	-	231-783-9	7727-37-9	-	-	-
oxid uhličitý	max 3 %	-	204-696-9	124-38-9	-	-	-
Odorant (Scentinel TB Gas Odorant) *)							
Tetrahydrothiophene	cca 0,0014 %	613-087-00-0	203-728-9	110-01-0	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 3	H225 H302 H315 H319 H412	
t-Butyl Mercaptan		-	200-890-2	75-66-1	Flam. Liq. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 2 Aquatic Chronic 2	H225 H317 H401 H410	

*) Zemní plyn distribuovaný v distribuční soustavě je odorizován odoranty zemního plynu (látkami certifikovanými podle TPG 918 02), obsah těchto látek je menší než 0,01 % mol. Odorizace je prováděna v souladu s technickými pravidly TPG 905 01, resp. TPG 918 01.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Postiženého dopravit na čerstvý vzduch. Udržovat v teple a klidu. V případě přetrvávajících potíží nebo při pochybnostech přivolat lékaře a poskytnout mu informace z bezpečnostního listu.

Při nadýchání: Zabezpečit dostatek čerstvého vzduchu (vyvést/vynést ze zamořeného prostoru), pravidelně kontrolovat dýchání v cca 10ti minutových intervalech. Pokud je nutné – postiženého resuscitovat. Přivolat lékaře.

Při styku s kůží: Nezpůsobuje poškození.

Při zasažení očí: Nezpůsobuje poškození.

Při požití: Orální expozice zemním plynem se nepovažuje za možný způsob expozice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při nadýchání: Příznaky expozice vdechováním odpovídají příznakům dušení: těžký dech, hlasité dýchání až chrapot, pěna na ústech, zmodrání rtů, tváří a nehtů, bezvědomí, zástava dechu.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Poskytnout lékaři informace z bezpečnostního listu. Klinické zkoušky a lékařské sledování opožděných účinků nejsou dostupné. Protilátky a kontraindikace nejsou známy.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Tříštěný vodní proud, vodní mlha, prášky A-B-C-D-E nebo B-C-E, halony jako aerosol, dusík nebo oxid uhličitý.

Nevhodná hasiva: Voda – plný proud. Přizpůsobit látkám hořícím v okolí.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při rychlé expanzi zemního plynu může docházet k tvorbě mlh (plyn je silně podchlazený), které zůstávají při zemi, šíří se do okolí tvořit výbušné směsi. Při hoření vzniká sálavé teplo. Při nedokonalém spalování (malý přebytek vzduchu) mohou spaliny obsahovat oxid uhelnatý.

5.3 Pokyny pro hasiče



Bezpečnostní list
podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878
Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání: 2.1.2023
Datum revize: 2.1.2023
Číslo revize: 1
Strana: 4/11

Používat kompletní ochranné vybavení pro hasiče včetně izolačních dýchacích přístrojů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Evakuace všech osob nepodílejících se na záchranných pracích. Přerušit únik zemního plynu. Zabezpečit dostatečné odvětrání zasaženého prostoru. Odstranit všechny možné zápalné zdroje (při práci s otevřeným ohněm nesmí koncentrace přestoupit 0,1 násobek spodní meze výbušnosti). V zasaženém prostoru je možno používat pouze nejiskřící přístroje a nářadí. Zasažený prostor označit bezpečnostními tabulkami „Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm“, „Pozor nebezpečí výbuchu“, „Nepovolaným vstup zakázán“, „Zákaz používání mobilních telekomunikačních zařízení“.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí Zabránit dalšímu úniku. Uvědomit příslušné orgány.
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Zabezpečit dostatečné odvětrání zasaženého prostoru. Při provádění bezpečnostních opatření je nutné znát směr větru (šíření mraku plynu). Při expanzi z vyššího tlaku na nižší se zemní plyn ochlazuje – dochází k omrzání výtokového otvoru.
6.4	Odkaz na jiné oddíly Říďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1	Opatření pro bezpečné zacházení Zemní plyn je možné používat pouze v souladu s příslušnými technickými normami. Vlastnosti zemního plynu jsou určeny především jeho tlakem a vlastnostmi metanu. Doprava potrubními systémy probíhá dle příslušných technických norem, při pracích s otevřeným ohněm je nutné zabezpečit chemickou kontrolu pomocí vhodných přístrojů – práce s otevřeným ohněm jsou povoleny do koncentrace metanu 0,1 násobku spodní meze výbušnosti. Doprava po silnici: řídí se předpisy o silniční přepravě nebezpečných látek (ADR).
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Skladovací prostory musí splňovat požadavky na požární bezpečnost staveb, je nutné individuálně stanovit jednotlivé zóny s nebezpečím výbuchu (určení prostředí). Způsoby skladování: skladování v tlakových nádobách s atestem, v potrubních systémech dle příslušných technických norem, v podzemních zásobnících plynu (jedná se o činnost prováděnou hornickým způsobem ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., v platném znění, a jeho prováděcích předpisů). Tlakové nádoby je nutné chránit před sálavým teplem včetně slunečního záření. Skladovat na dobře větraném místě při teplotě nižší než 50 °C. Skladovat odděleně od oxidujících plynů a ostatních látek. Nádoby zabezpečit proti pádu.
7.3	Specifická konečná použití Nejsou známa.



Bezpečnostní list

podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878

Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání: 2.1.2023
Datum revize: 2.1.2023
Číslo revize: 1
Strana: 5/11

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice nejsou stanoveny.

8.2 Omezování expozice

Dodržování obecných bezpečnostních a hygienických opatření. Při práci se zemním plynem nekouřit. Zajistit dostatečné větrání. V zóně s nebezpečím výbuchu je nutno používat nejiskřivější nářadí, obuv a oděv, jejichž materiály nezpůsobují elektrostatické výboje schopné iniciovat výbušné prostředí (antistatická obuv a oděv). Pracoviště, pracovní prostředky a instalace přístupné uživatelům zemního plynu se musí projektovat, konstruovat, umísťovat, instalovat, udržovat a používat tak, aby se vyloučilo nebo omezilo nebezpečí výbuchu.

Omezování expozice pracovníků:

Ochrana dýchacích cest: Zabezpečit dostatečné větrání. Při nakládání se zemním plynem by nemělo docházet k jeho únikům do volného prostoru. Kontrolním parametrem je obsah metanu nebo uhlovodíků v prostoru. Při masivním úniku do vnitřního prostoru je nutné použít izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou: Ochranné pracovní rukavice

Ochrana očí: Ochranné brýle

Ochrana kůže: Pracovní oděv, vhodný materiál – nehořlavá silnější látka. Pracovní oděv antistatický.

Omezování expozice životního prostředí:

Zemní plyn (metan) patří mezi skleníkové plyny. Jeho emise se řídí zákonem o ochraně ovzduší.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Plynné (při tlaku 4 - 10 MPa a 20oC)
Barva	Bezbarvý plyn
Zápach (vůně)	Slabě merkaptanický
pH (při 20°C)	Nestanoveno
Bod varu/rozmezí bodu varu	-161,48 oC (vztaženo k metanu)
Bod vzplanutí (°C)	Nestanoveno
Hořlavost	Extrémně hořlavý
Tlak páry	Informace není k dispozici
Hustota	0,693 kg/m ³ (při 20°C, 101,325 kPa)
Rozpustnost ve vodě	3,5 ml/100 ml při 17oC (vztaženo k metanu)
Rozpustnost v tucích	Nestanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Nestanoveno
Teplota samovznícení	Nestanoveno
Teplota rozkladu	Nestanoveno
Viskozita	Nestanoveno
Výbušné vlastnosti	Ve směsi se vzduchem vytváří výbušnou směs
Oxidační vlastnosti	Zemní plyn neochotně oxiduje za normálních podmínek vzdušným kyslíkem
Výbušné vlastnosti - koncentrační meze ve směsi se vzduchem: dolní mez 4,4 obj. %, horní mez 17 obj. %	

9.2 Další informace

Relativní molekulová hmotnost:	16,043 (metan)
Samozápalnost:	Ne



Bezpečnostní list

podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878

Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání: 2.1.2023
Datum revize: 2.1.2023
Číslo revize: 1
Strana: 6/11

Maximální spalovací rychlost:	0,338 m/s
Kritický tlak:	4 641 kPa
Kritický objem:	0,0061 m ³ /kg
Kritická teplota:	-82,1 oC (metan)
Teplota vznícení:	537-595°C
Teplotní třída: T1	II A - dolní mez výbušnosti
Maximální zápalná energie:	0,28 mJ (při 8,5 obj. % metanu ve vzduchu)
Mezní exper. bezpečná spára:	1,15 mm
Maximální výbušový tlak:	0,68 MPa
Spalné teplo:	10,681 kWh/m ³
Výhřevnost:	9,5 kWh/m ³
Třída výbušnosti: II A - dolní mez výbušnosti objemová v % - 4,40; horní mez výbušnosti objemová v % - 17,0 dle ČSN EN 61779-1	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita Za běžných podmínek nedochází k nežádoucím reakcím. Může prudce reagovat s oksyločovadly
10.2	Chemická stabilita Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: V uzavřeném prostoru (v původním obalu, potrubí) za nepřístupu kyslíku (vzduchu) nebo jiných oxidačních činidel.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí Se vzduchem může tvořit výbušnou směs, při její iniciaci (otevřeným ohněm, jiskrou, elektrickým výbojem) může dojít k výbuchu.
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit Při úniku do volného prostoru: styk s otevřeným ohněm, přítomnost zdrojů vznícení (těles s teplotou vyšší než 537 °C), vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, jiskření.
10.5	Neslučitelné materiály Silné oxidanty.
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu Při nedokonalém spalování (omezený přístup vzduchu) může dojít k tvorbě oxidu uhelnatého.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1	Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008 Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. LD50, orálně, potkan (mg/kg): Nestanoveno LD50, dermálně potkan nebo králík (mg/kg): Nestanoveno LC50, inhalačně, potkan (mg/l): Nestanoveno Odorant: Akutní toxicita orálně - odhad: 2600 mg/kg Akutní toxicita inhalačně - odhad: 15 mg/l Akutní toxicita dermální - odhad: 1500 mg/kg Žiravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Dermální expozice zemním plynem nezpůsobuje poškození. Styk s kapalným zemním plynem může způsobit omrzliny.
-------------	--



Bezpečnostní list
podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878
Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání: 2.1.2023
Datum revize: 2.1.2023
Číslo revize: 1
Strana: 7/11

	Vážné poškození očí/podráždění očí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová i opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
11.2	Informace o další nebezpečnosti
	Další informace: Zemní plyn není pro zdraví člověka nebezpečný. Jeho nebezpečnost při vdechování spočívá ve snižování obsahu kyslíku ve vdechovaném vzduchu, který při extrémně vysokých koncentracích zemního plynu ve vzduchu může poklesnout na hladinu hrozící zadušením. (> 10% obj. zemního plynu).

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1	Toxicita
	Látka není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí. - pouze odorant - 70 % tetrahydrothiofen (0,0014 % v zemním plynu) ryba: LC50 (Danio rerio; exp. 96 hod): > 24 mg/l (OECD test 203) dafnie: EC50 (Daphnia magna; exp. 48 h): 24 mg/l (OECD 202) řasy: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata; exp. 72 h): 153,2 mg/l (OECD 201)
12.2	Perzistence a rozložitelnost
	Oxiduje v atmosféře.
12.3	Bioakumulační potenciál
	Není znám.
12.4	Mobilita v půdě
	Data nejsou k dispozici. Složky zemního plynu se rozptylují v atmosféře.
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB
	Látka není hodnocena jako PBT nebo vPvB.
12.6	Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému
	Nejsou známy.
12.7	Jiné nepříznivé účinky
	Nestanovena, třída ohrožení vod WGK = 0. Jedná se o skleníkový plyn, přispívá ke globálnímu oteplování.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1	Metody nakládání s odpady
	Zneškodňování směsi: V případě úniku zemního plynu jeho zneškodnění provést větráním uzavřených prostor.
	Zneškodňování obalů: Tlakové nádoby nebo použitá potrubí mohou být znečištěny kondenzátem zemního plynu – je nutné je mechanicky očistit a odmastit. Prázdné neznečištěné obaly je možné



Bezpečnostní list
podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878
Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání: 2.1.2023
Datum revize: 2.1.2023
Číslo revize: 1
Strana: 8/11

recyklovat. Kondenzáty zemního plynu a média použitá pro čištění jeho obalů je nutné odstranit v souladu s návodem k jejich použití – např. spálením ve spalovně odpadů při respektování všech platných předpisů. Jestliže se obaly, kondenzáty zemního plynu nebo čistící média stanou odpadem, je povinen jim jejich producent přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Kódy odpadů:
Kaly ze dna nádrží na ropné látky - 05 01 03 N
Ropné kaly z údržby zařízení - 05 01 06 N
Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) vč. prázdných tlakových nádob - 15 01 11 N
Kovový obal znečištěný nebezpečnými látkami - 15 01 10 N

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady:
Využít příslušné právní předpisy: zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a související předpisy.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Se vzduchem tvoří výbušnou směs.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo: 1971

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Pozemní přeprava ADR: ZEMNÍ PLYN, STLAČENÝ
Železniční přeprava RID: ZEMNÍ PLYN, STLAČENÝ
Vnitrozemská vodní cesta ADN: PLYN ZEMNÍ, STLAČENÝ, s vysokým obsahem methanu
Námořní přeprava IMDG: ZEMNÍ PLYN, STLAČENÝ
Letecká přeprava ICAO/IATA: ZEMNÍ PLYN, STLAČENÝ

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Pozemní přeprava ADR:	2
Železniční přeprava RID:	2
Vnitrozemská vodní cesta ADN:	2
Námořní přeprava IMDG:	2.1
Letecká přeprava ICAO/IATA:	2.1
Klasifikační kód: ADR, RID, ADN	1F

14.4 Obalová skupina

Pokyn pro balení P200, obalová skupina není stanovena
Přeprava ADR/RID/ADN: číslo bezpečnostní značky 2.1 Hořlavé plyny, identifikační číslo nebezpečnosti 23

Bezpečnostní značka:
ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA:



14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nestanoveno

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele



Bezpečnostní list
podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878
Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání: 2.1.2023
Datum revize: 2.1.2023
Číslo revize: 1
Strana: 9/11

Zemní plyn je přepravován především podzemními nebo nadzemními potrubními systémy plynovodů nebo jako palivo v palivových nádržích vozidel, u kterých musí být tato úprava schválena příslušným správním orgánem. Je možná i přeprava v tlakových nádobách.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nepřepravuje se.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení ES č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění
Nařízení ES č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění
Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění včetně souvisejících předpisů
Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění
Zákon č. 44/1988 Sb., horní zákon, v platném znění
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění
Zákon č. 695/2004 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů, v platném znění
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno, nepodléhá registraci.

ODDÍL 16: Další informace

a)	PBT	Látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
	vPvB	Látka vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se
	Flam. Gas 1	Hořlavý plyn, kategorie 1
	Flam. Liq. 1	Hořlavá kapalina, kategorie 1
	Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
	Asp. Tox. 1	Nebezpečný při vdechnutí, kategorie 1
	STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
	Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
	Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
	Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kateg. 2
	STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná Expozice, kateg. 2
	Acute Tox. 4	Akutně toxický, kategorie 4
	Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
	Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
	Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kateg. 1
	ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route)



Bezpečnostní list

podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878

Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání: 2.1.2023
Datum revize: 2.1.2023
Číslo revize: 1
Strana: 10/11

RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses)
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách
IMDG	Námořní přeprava - International Maritime Dangerous Goods
ICAO/IATA	Letecká přeprava, Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO, International Civil Aviation Organization), Mezinárodní asociace leteckých dopravců (IATA, International Air Transport Association)
IMO	Mezinárodní námořní organizace (International Maritime Organization)
b)	<p>Odkazy na literaturu, zdroje dat: Informace uvedené v bezpečnostním listu byly čerpány:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bezpečnostní list podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění nař. ES č. 2015/830 a 2020/878 Zemní plyn odorizovaný EG.D, a.s.- ČSN EN ISO 13443 Zemní plyn - Standardní referenční podmínky- ČSN EN 61779-1 Elektrická zařízení pro detekci a měření hořlavých plynů - Část 1: Všeobecné požadavky a metody zkoušek- EU ESIS European Existing Substances Information System (ESIS)- Databáze seznamu klasifikací a označení Evropské agentury pro chemické látky (ECHA)- Protokoly kvality plynu z certifikované laboratoře pro kontrolu plynů společnosti NET4GAS, s.r.o.
c)	<p>Standardní věty o nebezpečnosti chemických látek a jejich směsí (H-věty):</p> <p>H220 Extrémně hořlavý plyn. H224 Extrémně hořlavá kapalina a páry. H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H302+H312+H332 Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží nebo při vdechování. H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. H315 Dráždí kůži. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti. H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.</p> <p>Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty):</p> <p>P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P240 Uzemněte obal a odběrové zařízení. P243 Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. P377 Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit. P381 Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika. P403 Skladujte na dobře větraném místě.</p>



Bezpečnostní list

podle přílohy II. nař. ES č. 1907/2006, ve znění
nař. ES č. 2015/830 a 2020/878

Zemní plyn odorizovaný

Datum vydání:	2.1.2023
Datum revize:	2.1.2023
Číslo revize:	1
Strana:	11/11

d)	<p>Pokyny pro školení: Osoby, které přicházejí do styku s výrobkem, musí být v potřebném rozsahu seznámeny s jeho účinky, se způsoby zacházení, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, postupy při likvidaci a zdolávání havarijních situací včetně požáru a se všemi údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Školení řidičů a ostatních osob podílejících se na přepravě dle požadavků dohody ADR vztahující se na přepravu po silnici. Osoby, které přepravují zemní plyn, musí být seznámeny s pokyny pro případ mimořádných a havarijních situací a stavů, v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb. (energetický zákon).</p>
e)	<p>Další informace: Tento bezpečnostní list se vztahuje na odorizovaný zemní plyn v plynném stavu. Nevztahuje se jako celek na užívání odorizovaného zemního plynu, které je upraveno jinými obecně závaznými právními předpisy. Nevztahuje se na zkapalněný zemní plyn. Za správné zacházení se zemním plynem podle platné legislativy odpovídá jeho příjemce, který musí respektovat všechny relevantní existující předpisy. Údaje uvedené v bezpečnostním listu vyjadřují současný stav znalostí a zkušeností se zemním plynem v době publikace a popisují ho se zřetelem na bezpečnost. Nemohou být z tohoto důvodu pokládány za garantované hodnoty. Informace se vztahují pouze na výslovně udaný produkt a neplatí, je-li použit v kombinaci s jinými materiály nebo jinými, v textu tohoto bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy.</p>