

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění			
Zemní plyn + vodík 20%			
Datum vytvoření	29.08.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs
UFI

Zemní plyn + vodík 20% směs
QQ90-00H8-000V-KXU9
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi
Palivo

Nedoporučená použití směsi
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno
Adresa
Telefon
E-mail

GasNet, s.r.o.
Klíšská 940/96, Klíše, Ústí nad Labem, 400 01
Česká republika
+420 602 546 894
info@gasnet.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno
E-mail

ENVI GROUP s.r.o.
info@envigroup.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Gas 1, H220

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky
Extrémně hořlavý plyn.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Nejsou klasifikovány
- 2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo
Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti
H220 Extrémně hořlavý plyn.

Pokyny pro bezpečné zacházení
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.
- 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky 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. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Zemní plyn + vodík 20%

Datum vytvoření 29.08.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs zemního plynu a vodíku:

Zemní plyn (CAS 68410-63-9) 80-95 %mol

Vodík (CAS 1333-74-0) 5-20 %mol

Klasifikace dle 1272/2008 CLP:

Zemní plyn - Flam. Gas 1, H220; Vodík - Flam. Gas 1, H220

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

žádné

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Při nepravdivém dýchání aplikovat kyslíkovou masku (jen školené osoby). Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Oblečení neodstraňujte pokud je pevně přichyceno ke kůži. Při omrzlinách zahřejte postižená místa. V případě rozsáhlých omrzlin zajistěte lékařské ošetření.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka; pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut.

Při požití

Není považováno za možný způsob expozice.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Těžký dech, hlasité dýchání až chrapot, pěna na ústech, zmodrání rtů, tváří a nehtů, bezvědomí, zástava dechu

Při styku s kůží

neuveďeno

Při zasažení očí

neuveďeno

Při požití

neuveďeno

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při rychlé expanzi může docházet k tvorbě mlh (plyn je silně podchlazený), které zůstávají při zemi, šíří se do okolí a mohou tvořit výbušné směsi. Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru zastavte únik, pokud to lze bezpečně provést. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit. V případě úniku odstraňte všechny zdroje zapálení.

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění			
Zemní plyn + vodík 20%			
Datum vytvoření	29.08.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pokuste se zastavit únik plynu, pokud tak lze učinit bezpečně. Zajistěte náležitou ventilaci. Vyklidte prostor a zamezte přístupu do kontaminované oblasti nebo pracoviště až do jejího úplného odvětrání. Extrémně hořlavý plyn. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

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 úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Odstraňte veškeré zdroje zapálení.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Nevdechujte plyn. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte v souladu s příslušnými technickými normami. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nekuřte. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Při manipulaci s produktem nekuřte.

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

Plyn je veden v potrubních systémech dle příslušných technických norem. V případě skladování musí prostory splňovat požadavky na požární bezpečnost staveb, je nutné individuálně stanovit jednotlivé zóny s nebezpečím výbuchu (určení prostředí). Nevystavujte slunci.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Informace není k dispozici

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

8.2. Omezování expozice

Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Není nutná.

Ochrana kůže

Pracovní oděv, vhodný materiál – nehořlavý, antistatický. Ochrana rukou: Není nutná, případně použijte pracovní rukavice.

Ochrana dýchacích cest

Při aplikaci směsi venku nebo v prostoru s větráním/ odsáváním – není nutná. Při masivním úniku do obestavěného prostoru – izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte úniku do ovzduší.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	plynné
Barva	bezbarvá
Zápach	bez zápachu, při použití odorantu zápach dle typu odorantu
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Zemní plyn + vodík 20%

Datum vytvoření	29.08.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	4,2 %
horní	16,6-21,2 %
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	plyn
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	70-79,3 bar*m/s
Hustota a/nebo relativní hustota	údaj není k dispozici
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

hustota vůči vzduchu: 0,44-0,56
skupina výbušnosti: IIA
teplota vznícení (°C): 595
teplotní třída: T1
hutnota: 0,47-0,56 dn

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití nedochází k nežádoucím reakcím.

10.2. Chemická stabilita

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: v uzavřeném prostoru (v původním obalu a potrubí) za nepřístupu kyslíku (vzduchu) nebo jiných oxidačních činidel.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za běžných podmínek použití nedochází k nežádoucím reakcím.
Vodík: Ve vzduchu může tvořit potenciálně explozivní atmosféru. Může prudce reagovat s okysličovadly.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidačními činidla

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Zemní plyn + vodík 20%

Datum vytvoření

29.08.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky 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.

Další informace

neuvedeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro vodní organismy.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Plyn, hodnocena mobilita ve vzduchu: Složky zemního plynu se rozptylují v atmosféře.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky 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

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

V případě úniku plynu jeho zneškodnění provést větráním uzavřených prostor. Použitá potrubí mohou být znečištěna kondenzátem zemního plynu – je nutné je mechanicky očistit a odmastit. Kondenzáty zemního plynu a média použitá pro čištění potrubí je nutné odstranit v souladu s návodem k jejich použití – např. spálením ve spalovně odpadů při respektování všech platných předpisů. Zařazení odpadů je povinností jejich původce.

Možné kódy odpadů:

Ropné kaly z údržby zařízení – 05 01 06 N

Odpady jinak blíže neurčené – 05 07 99

Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami – 17 04 09 N

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění			
Zemní plyn + vodík 20%			
Datum vytvoření	29.08.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

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

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1. UN číslo nebo ID číslo**
nepodléhá předpisům o přepravě
- 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
není relevantní
- 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
není relevantní
- 14.4. Obalová skupina**
není relevantní
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**
Nestanoveno
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Odkaz v oddílech 4 až 8.
- 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**
Nelze aplikovat
- Doplňující informace**
Transport potrubím. Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečného zboží.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)
Nařízení (ES) 1272/2008 (CLP)
Nařízení (EU) 878/2020
Zákon o odpadech v platném znění
- 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**
Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu
H220 Extrémně hořlavý plyn.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu
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.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka
Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1.
Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu
ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF Biokoncentrační faktor
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS Pohotovostní plán
ES Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU Evropská unie
EuPCS Evropský systém kategorizace výrobků
Flam. Gas Hořlavý plyn

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění			
Zemní plyn + vodík 20%			
Datum vytvoření	29.08.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.