


<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 06.03.2020 Datum revize: 27.07.2020
<b>GAS REFILLS</b>	Verze č. 10I
Strana 1 / 7	

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>
	Název: <b>GAS REFILLS</b>
	Ostatní názvy: Butane; butan
	CAS číslo: 106-97-8
	ES číslo: 203-448-7
	Indexové číslo: 601-004-00-0
	Registrační číslo: 01-2119474691-32
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>
	<i>Určené použití:</i> plynová náplň (objem balení od 18 ml do 400 ml) <i>Nedoporučená použití:</i> používejte směs pouze pro účely, které jsou určeny výrobcem. V opačném případě může být uživatel vystaven nepředvídatelným rizikům.
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>
	Dodavatel: PEAL a.s.
	Místo podnikání nebo sídlo: U plynárny 412/101, PSČ 10100 Praha 10
	Telefon: +420 272 774 153
	Email: <a href="mailto:info@peal.cz">info@peal.cz</a>
	Odborně způsobilá osoba: ENVI GROUP s.r.o., Příčná 2186, 347 01 Tachov, tel.: +420 373 721 316, email: info@envigroup.cz
<b>1.4</b>	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>
	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě) +420-224919293 +420-224915402 Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

<b>2.1</b>	<b>Klasifikace látky nebo směsi</b>
	Klasifikace dle nařízení 1272/2008 CLP: Látka <b>je</b> klasifikována jako nebezpečná.
	Falm. Gas. 1 H220 Press. Gas (Comp.) H280
	Nebezpečné účinky na zdraví: Nejsou klasifikovány.
	Nebezpečné účinky na životní prostředí: Nejsou klasifikovány.
	Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky: Extrémně hořlavý plyn. Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>
	Obsahuje: Butan (CAS 106-97-8)
	Výstražný symbol nebezpečnosti: 
	Signální slovo: Nebezpečí
	Standardní věty o nebezpečnosti: H220 Extrémně hořlavý plyn. H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 06.03.2020 Datum revize: 27.07.2020
Strana 2 / 7	<b>GAS REFILLS</b>
	Verze č. 10I

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. P403 Skladujte na dobře větraném místě. P410+P403 Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě.
--------------------------------	--

<b>2.3</b>	<b>Další nebezpečnost:</b> Látka není hodnocena jako PBT nebo vPvB.
------------	--

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

<b>3.1</b>	<b>Látky</b>
------------	--------------

Identifikátor látky	CAS číslo Eines Indexové číslo Registrační číslo	Koncentrace (% hm.)	Klasifikace dle 1272/2008
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32	≤100	Press. Gas, H280 Flam. Gas. 1, H220

Plné znění H-vět je uvedeno v oddíle 16.

<b>3.2</b>	<b>Směsi</b> Nevztahuje se.
------------	--------------------------------

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

<b>4.1</b>	<b>Popis první pomoci</b> Necítíte-li se po expozici dobře nebo přetrvávají-li potíže, je nutné vyhledat lékařské ošetření. Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizační polohy na boku a přivolat lékaře. Při bezvědomí nepodávat nic ústy.
	Při nadýchání: Vyveďte postiženého na čerstvý vzduch, udržujte jej v klidu a teple. Přetrvávají-li potíže, vyhledejte lékaře.
	Při styku s kůží: V případě kontaktu s kůží, okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Přetrvává-li podráždění, vyhledejte lékaře.
	Při zasažení očí: Otevřené oči okamžitě vyplachujte vodou po dobu cca 15 minut. Nevyplachujte silným proudem vody – hrozí poranění rohovky. Zajistit lékařské ošetření.
	Při požití: Nevyvolávejte zvracení. Vypláchnout ústa vodou a vypít 1-2 dl vody. Okamžitě volejte lékaře.

<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b> Informace není k dispozici.
------------	--

<b>4.3</b>	<b>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b> Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.
------------	---

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>
	Vhodná hasiva: CO <sub>2</sub> , hasící prášek
	Nevhodná hasiva: Plný proud vody

<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b> Při požáru se může vytvářet oxid uhličitý, oxid uhelnatý, oxidy dusíku a jiné nebezpečné plyny. Butan je extrémně hořlavá látka. Uvolněná kapalina přechází velmi rychle do plynného stavu, tvoří se velké množství chladné mlhy. Plyn je těžší vzduchu a šíří se do okolí, tvoří se vzduchem výbušnou směs. Uvolněný plyn může vytěsnit vzduch z místnosti a může dojít k zadušení
------------	--

<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b> Kompletní ochranné vybavení pro hasiče. Ochlazovat ohrožené nádoby vodou, z bezpečné vzdálenosti. Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace.
------------	---

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 06.03.2020 Datum revize: 27.07.2020
<b>GAS REFILLS</b>	Verze č. 10I
Strana 3 / 7	

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
 Omezit přístup neoprávněných osob k oblasti nehody až do okamžiku odstranění havárie. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Zajistit dostatečné větrání. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechovat kouř, dým, páry, aerosoly. Dodržovat pravidla a předpisy bezpečnosti práce při práci s chemickými přípravky. Používat osobní ochranné pomůcky.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**  
 Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Při vniknutí přípravku do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
 Zkapalněný plyn se rychle odpařuje. Uniklý materiál seberte pomocí vhodného sorbentu (písek, křemelina, univerzální pojivo). Sebraný materiál uložte do vhodné nádoby a nechte zlikvidovat specializovanou firmou v souladu se zákonem o odpadech.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
 Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
 Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
 Zabezpečit dobré větrání na pracovišti. Zamezte styku s kůží a očima. Po použití si umyjte ruce a odložte kontaminovaný oděv. Osobní ochranné prostředky viz odd. 8. Během používání produktu nepijte, nejezte, nekuřte. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. Používejte pouze náradí z nejkřídčího kovu. Před použitím si obstarejte speciální instrukce. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**  
 Skladovat v originálních, těsně uzavřených nádobách na dobře větraném, suchém a chladném místě. Chraňte před slunečním zářením. Nejezte, nepijte a nekuřte v místech, kde je přípravek skladován a používán. Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv. Neskladovat spolu s látkami podporujícími hoření a samozápalnými látkami. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.  
 Skladovací teplota: do 20 °C
- 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**  
 Informace není k dispozici.

### ODDÍL 8: Omezování expozice /osobní ochranné prostředky

- 8.1 Kontrolní parametry**  
 Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:
- | Název látky (složky): | CAS | PEL mg/m <sup>3</sup> | NPK-P mg/m <sup>3</sup> | Poznámka |
|-----------------------|-----|-----------------------|-------------------------|----------|
| -                     | -   | -                     | -                       | -        |
- Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů dle vyhlášky 432/2003 Sb.:
- | Látka | Ukazatel | Limitní hodnoty |   | Doba odběru |
|-------|----------|-----------------|---|-------------|
| -     | -        | -               | - | -           |
- DNEL – data nejsou k dispozici.  
 PNEC – data nejsou k dispozici.

- 8.2 Omezování expozice**

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 06.03.2020 Datum revize: 27.07.2020
Strana 4 / 7	<b>GAS REFILLS</b>
	Verze č. 10I

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Kontaminovaný pracovní oděv ihned odložit. Může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce vodou a mýdlem. Po umytí ošetřit pokožku rukou regeneračním krémem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.

**Omezování expozice pracovníků**

Ochrana dýchacích cest:	Není vyžadována.
Ochrana očí:	Není vyžadována.
Ochrana rukou:	Ochranné rukavice odolné produktu.
Ochrana kůže:	Ochranný pracovní oděv a obuv

**Omezování expozice životního prostředí**

Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrovaného přípravku do vodních toků, půdy a do kanalizace.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	Vzhled:	Plyn kondenzovaný na kapalin
	Barva:	bezbarvá
	Zápach:	Bez zápachu
	Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
	pH:	Informace není k dispozici
	Bod tuhnutí (°C):	Informace není k dispozici
	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Informace není k dispozici
	Bod vzplanutí (°C):	Informace není k dispozici
	Teplota tekutosti (°C):	Informace není k dispozici
	Rychlost odpařování	Informace není k dispozici
	Hořlavost:	Informace není k dispozici
	Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
		dolní mez (% obj.):
	Tlak páry (20 °C)	2,34 bar
	Hustota páry (20 °C)	>1 (vzduch=1)
	Hustota (25 °C)	Informace není k dispozici
	Rozpustnost ve vodě	Informace není k dispozici
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Informace není k dispozici
	Teplota vznícení:	Informace není k dispozici
	Samovznícení:	460 °C
	Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
	Viskozita	Informace není k dispozici
	Výbušné vlastnosti:	Informace není k dispozici
	Oxidační vlastnosti:	Informace není k dispozici

<b>9.2</b>	<b>Další informace</b> Informace není k dispozici.
------------	---

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b> Stabilní při běžných podmínkách skladování a manipulace.
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b> Směs je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při skladování a manipulaci.
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b> Nejsou známy.
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b> Chránit před zdroji zapálení (otevřený oheň, jiskry) a vysokými teplotami.
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b> Vyvarujte se kontaktu s hořlavými materiály. Produkt by se mohl vznítit.
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>

Strana 5 / 7	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 06.03.2020 Datum revize: 27.07.2020
<b>GAS REFILLS</b>		Verze č. 10I

Oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku a jiné nebezpečné plyny.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

- a) **Akutní toxicita**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - b) **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - c) **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - d) **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - e) **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - f) **Karcinogenita**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - g) **Toxicita pro reprodukci**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - h) **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - i) **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - j) **Nebezpečnost při vdechnutí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Další údaje: Informace není k dispozici

### ODDÍL 12: Ekologické Informace

- 12.1 **Toxicita**  
Látka není klasifikovaná jako nebezpečná pro vodní organismy.
- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost**  
Informace není k dispozici.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál**  
Informace není k dispozici.
- 12.4 **Mobilita v půdě**  
Informace není k dispozici.
- 12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB**  
Látka není hodnocena jako PBT nebo vPvB.
- 12.6 **Jiné nepříznivé účinky**  
Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

- a) Vhodné metody pro odstraňování látky nebo přípravku a znečištěného obalu:  
Označený odpad předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k této činnosti. Nesmí se odstraňovat společně s komunálním odpadem. Nakládejte s odpadem v souladu se zákonem o odpadech.
- b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady  
Nejsou uvedeny.
- c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace  
Není uvedeno.

- d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady  
Nejsou uvedeny.

Právní předpisy o odpadech:

Zákon č. 185/2001 Sb., Vyhláška č. 383/2001 Sb., Vyhláška č. 94/2016 Sb., Vyhláška č. 93/2016 Sb.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 06.03.2020 Datum revize: 27.07.2020
<b>GAS REFILLS</b>	Verze č. 10I
Strana 6 / 7	

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Látka je nebezpečným zbožím pro přepravu			
14.1	UN číslo: 1011			
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
	Pozemní přeprava ADR	BUTAN		
	Železniční přeprava RID			
	Námořní přeprava IMDG:			
	Letecká přeprava ICAO/IATA:			
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG:	Letecká přeprava ICAO/IATA:
	2	2	2	2
14.4	Obalová skupina			
	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG:	Letecká přeprava ICAO/IATA:
	-	-	-	-
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí			
	Látka není nebezpečná pro životní prostředí při přepravě.			
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
	Bezpečnostní značka: 2.1 Klasifikační kód: 2F			
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC			
	Nelze aplikovat			

### 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) 2020/878 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb Zákon o odpadech v platném znění
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti Nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

a)	27.07.2020 - Překlad bezpečnostního listu dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 2020/878 a podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008. Úprava oddílu 2	
b)	Klíč nebo legenda ke zkratkám	
	DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
	PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
	PEL	přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
	NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
	CLP	nařízení č. 1272/2008/EC
	IMDG	Mezinárodní kód nebezpečného zboží
	IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
	ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
	ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
	RID	Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí železniční dopravou
	REACH	nařízení č 1907/2006/EC
	PBT	látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
	vPvB	látka vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se
	Log Pow	logaritmický rozdělovací koeficient oktanol/voda

Strana 7 / 7	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 06.03.2020 Datum revize: 27.07.2020
<b>GAS REFILLS</b>		Verze č. 10I

	LD50, LC50, EC50, IC50	koncentrace látky, která je letální pro 50% organismů ve zkoušce toxicity
	Flam. Gas 1	Hořlavé plyny, kategorie 1
	Press. Gas (Comp.)	Plyny pod tlakem: stlačený plyn
c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat Státní legislativa, odborná literatura, bezpečnostní list od výrobce, stránky agentury ECHA Klasifikace látky byla provedena výrobcem dle výsledků testů a dle klasifikačních pravidel ES 1272/2008.	
d)	Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti H220 Extrémně hořlavý plyn. H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.	
e)	Pokyny pro školení Školení bezpečnosti práce pro zacházení s chemickými látkami.	
f)	Další informace Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Tyto informace slouží pouze k správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění výrobku. Nelze na ně pohlížet jako na záruku nebo objasnění kvality výrobku. Tyto informace se vztahují pouze na výslovně udaný materiál a neplatí, je-li použit v kombinaci s jinými materiály nebo jinými, v textu tohoto bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy.	