

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Verze: 7.0 cs

Nahrazuje verzi: 12.06.2025

Verze: (6)

datum sestavení: 23.06.2017

Revize: 18.05.2026

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky	Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU
Číslo výrobku	1652
Registrační číslo (REACH)	není relevantní (směs)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití:	Laboratorní chemikálie Laboratorní a analytické použití
Nedoporučená použití:	Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost). Potraviny, nápoje a krmiva.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Německo

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Webová stránka: www.carlroth.de

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetentní osoba):

sicherheit@carlroth.de

Dodavatel (dovozce):

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	www.tis-cz.cz

1.5 Dovozce

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař
Česká republika

Telefon: +420 271 730 800

Telefax: +420 271 731 176

e-Mail: info@p-lab.cz

Webová stránka: www.p-lab.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.2	Hořlavý plyn	1A	Flam. Gas 1A	H220
2.5	Plyny pod tlakem	C	Press. Gas C	H280

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo Nebezpečí

Výstražné symboly

GHS02, GHS04



Standardní věty o nebezpečnosti

H220 Extrémně hořlavý plyn
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout

Pokyny pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření

Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce

P377 Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit
P381 V případě úniku odstraňte všechny zdroje zapálení

Pokyny pro bezpečné zacházení - skladování

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

Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: **Nebezpečí**

Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:



H220 Extrémně hořlavý plyn.
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.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 10 ml

Signální slovo:	Není nutné
Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:	Není nutné
Standardní věty o nebezpečnosti:	Není nutné
Pokyny pro bezpečné zacházení:	Není nutné

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací $\geq 0,1$ %.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci $\geq 0,1$ %.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

není relevantní (směs)

3.2 Směsi

Popis směsi

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle GHS	Výstražné symboly	Poznámky
Butan	Č. CAS 106-97-8 Č. ES 203-448-7 Č. index 601-004-00-0	40	Flam. Gas 1A / H220		C GHS-HC U
propan	Č. CAS 74-98-6 Č. ES 200-827-9 Č. index 601-003-00-5	30	Flam. Gas 1A / H220		GHS-HC U(a)
isobutan	Č. CAS 75-28-5 Č. ES 200-857-2 Č. index 601-004-00-0	30	Flam. Gas 1A / H220		C GHS-HC U(a)

Poznámky

- C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- GHS-HC: Harmonizovaná klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)
- U(a): Přiřazení ke skupině "plyn pod tlakem" je závislé na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází
- U: Plyny patřící do skupiny "stlačený plyn", "zkapalněný plyn", "zchlazený plyn" nebo Rozpuštěný plyn musí být při uvádění na trh klasifikovány jako "plyny pod tlakem". Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě.

Poznámka

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652



Obecné poznámky

Kontaminovaný oděv svlékněte.

Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí

Několik minut opatrně oplachujte vodou. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití

Vypláchněte ústa. Necítíte-li se dobře volejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy a účinky nejsou zatím známe.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádná

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva



Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru!
vodní sprcha, suchý hasicí prášek, BC-prášek

Nevhodná hasiva

vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé. Kontakt s výrobkem může způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Riziko výbuchu oblaku par v případě odpařování nebo uvolňování. Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Nebezpečné zplodiny hoření

Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂), Při hoření může vytvářet toxické plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy



Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vytvěřte zasaženou oblast.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistit dostatečný přívod vzduchu a koncentrované odsávání na kritických místech.

Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Uzemněte obal a odběrové zařízení.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Nekuřte při používání.

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

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10.

Věnujte pozornost ostatním pokynům:

Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Tato informace není k dispozici.

8.2 Omezování expozice

Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Ochrana kůže



• ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

• druh materiálu

NBR (Nitrilkaučuk)

• tloušťka materiálu

>0,11 mm

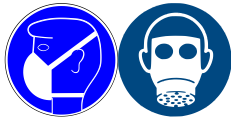
• doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

• další opatření pro ochranu rukou

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

Ochrana dýchacích cest



Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů. Typ: AX (plynové filtry a kombinované filtry proti organickým sloučeninám s nízkým bodem varu, barevné značení: Hnědá).

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	plynný
Forma	zkapalněný
Barva	bezbarvá
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	-187,6 °C při 1.013 hPa (údaje se vztahují na hlavní složky)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	neurčeno
Hořlavost	hořlavý plyn v souladu s kritérii GHS
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	31 g/m ³ (LEL) - 210 g/m ³ (UEL) / 5 vol% (LEL) - 15 vol% (UEL) (údaje se vztahují na hlavní složky)

Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Bod vzplanutí	neurčeno
Teplota samovznícení	537 °C (údaje se vztahují na hlavní složky) (bod samozápalu (kapaliny a plyny))
Teplota rozkladu	není relevantní
hodnota pH	nepoužitelné (plynné)
Kinematická viskozita	není relevantní

Rozpustnost(i)

Rozpustnost ve vodě	neurčeno
---------------------	----------

Rozdělovací koeficient

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	tato informace není k dispozici
--	---------------------------------

Tlak páry	2,73 bar při 20 °C
-----------	--------------------

Hustota a/nebo relativní hustota

Hustota	0,56 g/cm ³ při 25 °C
Relativní hustota páry	není relevantní Plynný

Charakteristiky částic	není relevantní (plynný)
------------------------	--------------------------

Další bezpečnostní parametry

Oxidační vlastnosti	žádná
---------------------	-------

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:

Hořlavé plyny

Mezní hodnoty výbušnosti	5 vol% - 15 vol%
--------------------------	------------------

Další charakteristiky bezpečnosti:

Teplotní třída (EU, podle ATEX)	T1 Maximální přípustná teplota na povrchu zařízení: 450 °C
---------------------------------	--

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Směs obsahuje reaktivní látku (látky). Plyn pod tlakem. Riziko vznícení.

Při zahřívání

Nebezpečí výbuchu. Plyn pod tlakem. Nebezpečí prasknutí nádoby.

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Bouřlivá reakce s: silný oxidant

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné další informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

Postup klasifikace

Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akutní toxicita

Není klasifikována jako akutně toxická.

Žíravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

Karcinogenita

Není klasifikována jako karcinogenní.

Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

Endokrinní disruptor pro lidské zdraví

Není klasifikována jako endokrinní disruptor pro lidské zdraví.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

• Při požití

Údaje nejsou k dispozici.

• Při zasažení očí

Údaje nejsou k dispozici.

• Při vdechnutí

bolest hlavy, závrať, ospalost, závrať

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

- **Při styku s kůží**

Údaje nejsou k dispozici.

- **Další informace**

žádná

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Vodní toxicita (akutní) pro složky					
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Butan	106-97-8	LC50	49,9 mg/l	ryba	96 h
Butan	106-97-8	EC50	19,37 mg/l	řasy	96 h
isobutan	75-28-5	LC50	49,9 mg/l	ryba	96 h
isobutan	75-28-5	EC50	19,37 mg/l	řasy	96 h
propan	74-98-6	LC50	49,9 mg/l	ryba	96 h
propan	74-98-6	EC50	19,37 mg/l	řasy	96 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost

3,593 mg/mg

Biologický rozklad

Relevantní látky směsi jsou snadno biologicky rozložitelné.

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

Bioakumulační potenciál složek				
Název látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Butan	106-97-8		1,09 (hodnota pH: 7, 20 °C)	
isobutan	75-28-5		1,09 (hodnota pH: 7, 20 °C)	
propan	74-98-6		1,09 (hodnota pH: 7, 20 °C)	

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací $\geq 0,1$ %.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci $\geq 0,1$ %.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity. S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou. Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány.

13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN	UN 2037
IMDG Kód	UN 2037
ICAO-TI	UN 2037

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN
IMDG Kód	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS
ICAO-TI	Receptacles, small, containing gas

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN	2
IMDG Kód	2.1
ICAO-TI	2.1

14.4 Obalová skupina

není přiřazeno

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN
------------------------------------	--------------------------------

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Údaje v přepravním dokladu	UN2037, NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN, 2.1, (D)
Klasifikační kód	5F
Bezpečnostní značka(y)	2.1



Zvláštní ustanovení (SP)	191, 303, 344
Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	1 L
Přepravní kategorie (PK)	2
Kód omezení pro tunely (KOT)	D

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS
Údaje v prohlášení odesílatele	UN2037, RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS, 2.1
Látka znečišťující moře	-
Bezpečnostní značka(y)	2.1



Zvláštní ustanovení (SP)	191, 277, 303, 344
Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Kategorie uskladnění	B

Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	Receptacles, small, containing gas
Údaje v prohlášení odesílatele	UN2037, Receptacles, small, containing gas, 2.1
Bezpečnostní značka(y)	2.1



Zvláštní ustanovení (SP)	A167
Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	1 kg

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

Omezení podle REACH, Příloha XVII

Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Omezení	Č.
Butan	hořlavé / pyroforická		R40	40
propan	hořlavé / pyroforická		R40	40
isobutan	hořlavé / pyroforická		R40	40

Legenda

- R40
- Nesmí se používat jako látky nebo jako směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavné a ozdobné účely:
 - kovové třpytky určené hlavně k ozdobě,
 - umělé sněh a ledové květy,
 - žertovné polštářky,
 - křehké aerosolové šňůry,
 - imitace výkalů,
 - trubky pro večírky,
 - ozdobné vločky a pěny,
 - umělé pavučiny,
 - zápachové bombičky.
 - Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek, musí dodavatel před uvedením na trh zajistit, aby obaly výše uvedených aerosolových rozprašovačů byly viditelné, čitelné a nesmazatelně označeny nápisem:
„Pouze pro profesionální uživatele“.
 - Odchylně se však odstavce 1 a 2 nevztahují na aerosolové rozprašovače uvedené v čl. 8 odst. 1a směrnice Rady 75/324/EHS (2).
 - Aerosolové rozprašovače zmíněné v odstavcích 1 a 2 nesmí být uvedeny na trh, pokud nespĺňují uvedené požadavky.

Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam

žádné ze složek nejsou uvedeny

Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství	Poznámky
P2	hořlavé plyny	10 50	45)

Poznámka

45) Hořlavé plyny, kategorie 1 nebo 2

Deco-Paint Směrnice

VOC obsah	100 %
VOC obsah	560 g/l

Směrnice o průmyslových emisích (IED)

VOC obsah	100 %
VOC obsah	560 g/l

Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Rámcová směrnice o vodách (RSV)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o prekursorech drog

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Další informace

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

Národní seznamy

Země	Soupis	Stav
AU	AIIC	všechny složky jsou uvedeny
CA	DSL	všechny složky jsou uvedeny
CN	IECSC	všechny složky jsou uvedeny
EU	ECSI	všechny složky jsou uvedeny
EU	REACH Reg.	všechny složky jsou uvedeny
JP	CSCL-ENCS	všechny složky jsou uvedeny
KR	KECI	všechny složky jsou uvedeny
MX	INSQ	všechny složky jsou uvedeny
NZ	NZIoC	všechny složky jsou uvedeny
PH	PICCS	všechny složky jsou uvedeny
TR	CICR	všechny složky jsou uvedeny
TW	TCSI	všechny složky jsou uvedeny
US	TSCA	všechny složky jsou uvedeny (ACTIVE)

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Podle nařízení REACH, čl. 14 odst. 1, bylo pro tuto látku nebo složky této směsi provedeno posouzení chemické bezpečnosti, pokud byla látka registrována v množství 10 tun nebo více za rok na žadatele o registraci.

Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

ODDÍL 16: Další informace

Vyznačení změn (přepracovaný bezpečnostní list)

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
14.3	ADR/RID/ADN: 2 (2.1)	ADR/RID/ADN: 2	ano
15.1		VOC obsah: 560 ^g / _l	ano
15.1		VOC obsah: 560 ^g / _l	ano

Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
BCF	Biokoncentrační faktor
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinní disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
Flam. Gas	Hořlavý plyn
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
ICAO-TI	Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tekutý butan UNIVERZÁLNÍ PLNĚNÍ PLYNU

číslo výrobku: 1652

Zkr.	Popisy použitých zkratk
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IMDG Kód	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtnelná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LEL	Dolní mez výbušnosti (LEL)
log KOW	n-Oktanol/voda
NLP	No-Longer Polymer (látko, která není nadále pokládána za polymer)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látko vzbuzující mimořádné obavy)
UEL	Horní mez výbušnosti (UEL)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

Postup klasifikace

Fyzikální a chemické vlastnosti. Klasifikace je založena na testované směsi.

Nebezpečí pro zdraví. Nebezpečnost pro životní prostředí. Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

Kód	Text
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.