BEZPEČNOSTNÍ LIST
Bromtrifluormethan (R13 B1)

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název produktu: Bromtrifluormethan (R13 B1)

Jiné Název: Halon 1301

Dodatečná identifikace

Chemický název:	Bromtrifluormethan
Chemický vzorec:	CBrF3
Identifikační číslo EU	-
Č. CAS	75-63-8
ES-číslo	200-887-6
Registrační č. REACH	Není k dispozici.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Identifikované použití: Průmyslové a profesionální. Před použitím proveďte hodnocení rizik.
Pouze k použití v rámci vojenské techniky

Nedoporučené použití Spotřebitelské použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

LINDE GAS a.s.
U Technoplynu 1324
CZ 198 00 Praha 9

telefon: 272 100 111

E-mail: sds.cz@linde.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko tel: +420 224 919 293, Linde Gas a.s. tel.: +420 731 608 608

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

Fyzické nebezpečí

Plyny pod tlakem	Zkapalněný plyn	H280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Nebezpečnost pro zdraví

Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice	Kategorie 3	H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.
Nebezpečnost pro životní prostředí		
Nebezpečný pro ozonovou vrstvu	Kategorie 1	H420: Poškozuje veřejné zdraví a životní prostředí tím, že ničí ozon ve svrchních vrstvách atmosféry

2.2 Prvky označení

Obsahuje: Bromtrifluormethan

Signální slova: Varování

Standardní věta(y) o nebezpečnosti:
H280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.
H420: Poškozuje veřejné zdraví a životní prostředí tím, že ničí ozon ve svrchních vrstvách atmosféry

Pokyny pro bezpečné zacházení

Obecně Žádný.

Prevence: P260: Nevdechujte plyn/páry.

Reakce: P304+P340+P315: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Skladování: P403: Skladujte na dobře větraném místě.

Likvidace Žádný.

2.3 Další nebezpečnost Žádný.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Chemický název Bromtrifluormethan
Identifikační číslo EU: -
Č. CAS: 75-63-8
ES-číslo: 200-887-6
Registrační č. REACH: Není k dispozici.
Čistota: 100%
Čistota látky je v tomto oddílu použita pouze pro účely klasifikace a nepředstavuje skutečnou čistotu, ve které je látka dodávána. Tento údaj je uveden v jiné dokumentaci.
Obchodní název: -

Chemický název	Chemický vzorec	Koncentrace	Č. CAS	Registrační č. REACH	multiplikační faktory:	Poznámky
Bromtrifluormethan	CBrF3	100%	75-63-8	Není k dispozici.	-	#

Všechny koncentrace jsou uvedeny v hmotnostních procentech, až na případ, kdy je složka plynná. Koncentrace plynů jsou uvedeny v molárních procentech. Všechny koncentrace jsou nominální.
Tato látka má stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.
PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxická látka.
vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látka.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Obecně: 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.

4.1 Popis první pomoci

Inhalování: 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.

Kontakt s očima: U tohoto produktu se neočekávají škodlivé účinky.

Styk s Kůží: U tohoto produktu se neočekávají škodlivé účinky.

Požití: Požití není považováno za potenciální způsob expozice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Způsobuje poškození orgánů.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nebezpečí: Způsobuje poškození orgánů.

Ošetření: Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Obecné Nebezpečí Požáru: Zahřátí může způsobit explozi nádob.

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Použijte vodní sprej pro sražení výparů a pro změnu směru jejich pohybu. Voda. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.

Nevhodná hasiva: Žádný.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Plameny nebo přílišné teplo mohou vytvořit nebezpečné produkty rozkladu.

Nebezpečné produkty spalování: V případě požáru se může tepelným rozkladem tvořit toxická látka a/nebo korozívní výpary: Oxid uhelnatý
; Karbonylfluorid
; Bromovodík
; Fluorovodík
; Carbonyl dibromide

5.3 Pokyny pro hasiče

Speciální postupy při hašení: V případě požáru: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Použití vody může mít za následek tvorbu velmi toxických vodných roztoků. Zamezte úniku vody do kanalizace a vodních zdrojů. Nepřetržitě chladit vodou z chráněného místa dokud se nádoba neochladí. Použijte hasiva pro hašení požáru. Odstraňte iniciační zdroje nebo nechte vyhořet.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče: Plynotěsný protichemický oděv (typ 1) s izolačním dýchacím přístrojem. Směrnice: EN 943-2:2002: Ochranné oděvy proti kapalným a plynným chemikáliím, aerosolům a pevným částicím. Požadavky na provedení plynotěsných (typ 1) protichemických obleků pro záchranná družstva (ET).

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:	Vykliďte prostor. Zajistěte náležitou ventilaci. 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 rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Omezte odpařování rozprašováním mlhy nebo vody. Zamezte úniku vody do kanalizace a vodních zdrojů.
6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:	Zajistěte náležitou ventilaci.
6.4 Odkaz na jiné oddíly:	Viz část 8 a 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování:

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Se stlačenými plyny smí nakládat pouze zkušené a patřičně proškolené osoby. Zamezte expozici - před použitím si obstarejte speciální instrukce. Používejte jen řádně specifikované zařízení, které je vhodné pro tento výrobek, jeho admisní tlak a teplotu. Mezi zásobník a regulátor se doporučuje nainstalovat filtr. Přetlak je nutno uvolnit přes vodní pračku plynu. Viz pokyny dodavatele pro manipulaci s láhvemi. S látkou musí být zacházeno bezpečně a v souladu s principy správné hygienické a výrobní praxe. 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 přemisťování lahví, i na krátké vzdálenosti, používejte odpovídající vybavení, jako např. vozík, ruční vozík, vysokozdvižný 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. Skladujte v souladu s ... . 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 nahlášeny 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 kloboukem nebo jiným prvkem ochrany.

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

Tlakové láhve by neměly být skladovány v prostorách s pravděpodobností výskytu koroze. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Uskladněné lahve by měly být pravidelně kontrolovány za účelem odhalení případných netěsností. Lahvové ventily musí být chráněny před poškozením kloboukem nebo jiným prvkem ochrany. Skladujte láhve v prostorách bez nebezpečí vzniku ohně a mimo zdroje tepla a vzplanutí. Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Žádný.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Chemický název	Druh	Mezní Hodnoty Expozice	Pramen
Bromtrifluormethan	NPK-P	6.000 mg/m3	Česká republika. PEL. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (12 2007)
	PEL	4.000 mg/m3	Česká republika. PEL. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (12 2007)

8.2 Omezování expozice

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 limitními hodnotami expozice na pracovišti . V případě možnosti úniku většího množství toxických plynů by měly být použity detektory plynu. Systém pod tlakem by měl být pravidelně kontrolován na úniky. S produktem má být manipulováno v uzavřeném systému a za přísně kontrolovaných podmínek. Používejte pouze permanentně utěsněné vybavení (např. svařované potrubí). Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte.

Individuální ochranná opatření, včetně osobních ochranných prostředků

Obecné informace:

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. Mějte stále po ruce ochranný oděv odolný proti chemickým látkám. Osobní ochranné prostředky by měly být vybrány podle prováděné činnosti a rizika. Zamezte kontaktu produktu se zrakem, obličejem a kůží. V případě omezení emisí do atmosféry se řiďte místními nařízeními. Specifické způsoby zacházení s odpadním plynem viz oddíl 13.

Ochrana očí a obličeje:

Při práci s plyny používejte ochranné brýle dle EN 166 .
Směrnice: EN 166: Ochrana očí.

Ochrana kůže

Prostředky na Ochranu Rukou:

Směrnice: EN 388 Ochranné rukavice.
Další informace: Při manipulaci s lahvemi na plyny používejte pracovní rukavice.
Směrnice: EN 374-1/2/3
Další informace: Pokud to vyplývá z posouzení rizik, pak je nutno mít po celou dobu nakládání s chemickým produktem ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Ochrana těla:	Žádná zvláštní opatření.
Jiné:	Při manipulaci s lahvemi na plyny používejte ochrannou obuv. Směrnice: EN ISO 20345 Osobní ochranné prostředky - ochranná obuv
Ochrana dýchacích cest:	Metody pro stanovení expozice chemickým činidlům prostřednictvím inhalace, a národní směrnice týkající se metod stanovení nebezpečných látek viz Evropská Norma EN 689. 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. Pokud dovolí posouzení rizik, pak může být použit respirátor. 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:	Před použitím si obstarejte speciální instrukce. 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.
Omezování expozice životního prostředí:	Pro likvidaci odpadu viz oddíl 13 Bezpečnostního listu.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	
Skupenství:	Plyn
Forma:	Zkapalněný plyn
Barva:	Bezbarvý
Zápach:	Bez zápachu
Prahová mez zápachu:	Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na nadměrnou expozici.
pH:	Nepoužitelné.
Bod tání:	-172 °C Není specifikováno, podpůrná studie
Bod varu:	-57,8 °C (101,325 kPa)
Bod sublimace:	Nepoužitelné.
Kritická teplota (°C):	67,0 °C
Bod vzplanutí:	Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi
Rychlost odpařování:	Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Výrobek není hořlavý.

Horní mez výbušnosti (%):	Nepoužitelné.
Dolní mez výbušnosti (%):	Nepoužitelné.
Tlak par:	14,34 bar (20 °C) Experimentální výsledek, studie váhy důkazů
Hustota par (vzduch=1):	3,8 AIR=1
Poměrná hustota:	1,6
Rozpustnost	
Rozpustnost ve vodě:	300 mg/l
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda):	1,86
Teplota samovznícení:	Nepoužitelné.
Teplota rozkladu:	Neznámý.
Viskozita	
Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Dynamická viskozita:	0,157 mPa.s (25 °C)
Výbušné vlastnosti:	Nevztahuje se.
Oxidační vlastnosti:	Nepoužitelné.

9.2 DALŠÍ INFORMACE:	Plyn / výpary těžší než vzduch. Může se hromadit v uzavřených prostorách, zvláště v přízemí nebo pod ním.
Molekulární hmotnost:	148,91 g/mol (CBrF3)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita:	Bez nebezpečných reakcí, kromě efektů popsaných v dalších oddílech.
10.2 Chemická stabilita:	Za normálních podmínek stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí:	Údaje nejsou k dispozici.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Pokuste se zamezit výskytu vlhkosti v zařízení. Teplo.
10.5 Neslučitelné materiály:	Vlhkost. Slučitelnost materiálů je uvedena v poslední verzi ISO-11114. Může reagovat s hliníkem.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:	Při normálních podmínkách skladování a použití by neměly vznikat nebezpečné produkty rozkladu. Tepelným rozkladem vznikají toxické zplodiny, které mohou být ve vlhku žíravé.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Obecné informace: Žádný.

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita - Polknutí
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Akutní toxicita - Kontakt s pokožkou
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Akutní toxicita - Inhalování
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Bromtrifluormethan LC 50 (krysa, 2 h): > 60 % Připomínky: Plyn Experimentální výsledek, studie váhy důkazů

Poleptání/Podráždění kůže
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození očí/Podráždění očí
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Respirační nebo kožní senzibilizace
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice
Produkt Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány - Opakovaná expozice
Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečí při vdechnutí
Produkt Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita
Produkt Tento produkt je ekologicky bezpečný.

12.2 Perzistence a rozložitelnost
Produkt Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi.

12.3 Bioakumulační potenciál
Produkt U tohoto výrobku se předpokládá biodegradace a nepředpokládá se přetrvání ve vodním prostředí po dlouhou dobu.

12.4 Mobilita v půdě
Produkt Vzhledem k vysoké nestálosti výrobku je nepravděpodobné znečištění vody nebo půdy.

Bromtrifluormethan Henryho konstanta: 2.800 MPa (25 °C)

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
Produkt Není klasifikováno jako PBT nebo vPBT.

12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Nebezpečí odbourávání ozonu
Může mít škodlivý účinek na ozónovou vrstvu.

Bromtrifluormethan Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, PŘÍLOHA I REGULOVANÉ LÁTKY
- Schopnost spotřebovávat ozon: 10,0 Skupina III

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Obecné informace: Nevypouštět do atmosféry. Pro konkrétní doporučení se obraťte na dodavatele. Nesmí být vypouštěn do atmosféry. Nevypouštějte do míst, kde jeho akumulace může být nebezpečná. Informujte se u výrobce nebo dodavatele o regeneraci nebo recyklaci. Odstraňte obsah/obal ve vhodném likvidačním zařízení v souladu s příslušnými zákony, předpisy a charakteristikami produktu platnými v době likvidace. Pro konkrétní doporučení se obraťte na dodavatele.

Způsoby likvidace: 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.

Evropské zákony o odpadu

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

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

ADR

14.1 Číslo UN:	UN 1009
14.2 Pojmenování a popis:	Bromtrifluormethan (chladivo R13B1)
14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro Přepravu	
Třída:	2
Označení:	2.2
Nebezpečnost č. (ADR):	20
Kód pro omezení vjezdu do tunelů:	(C/E)
14.4 Obalová skupina:	–
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nepoužitelné
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	–

RID

14.1 Číslo UN:	UN 1009
14.2 Pojmenování a popis	Bromtrifluormethan (chladivo R13B1)
14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro Přepravu	
Třída:	2
Označení:	2.2
14.4 Obalová skupina:	–
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nepoužitelné
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	–

IMDG

14.1 Číslo UN:	UN 1009
14.2 Pojmenování a popis:	BROMOTRIFLUOROMETHANE
14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro Přepravu	
Třída:	2.2
Označení:	2.2
Č. EmS:	F-C, S-V
14.4 Obalová skupina:	–
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nepoužitelné
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	–

IATA

14.1 Číslo UN:	UN 1009
14.2 Správný název pro přepravu:	Refrigerant gas R 13B1
14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro Přepravu:	
Třída:	2.2
Označení:	2.2
14.4 Obalová skupina:	–
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nepoužitelné
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	–
DALŠÍ INFORMACE	
Osobní a nákladní letadlo:	Povolený.
Pouze nákladní letadlo:	Povolený.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: Nepoužitelné

Dodatečná identifikace: 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.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení EU

Nařízení (ES) č. 2037/2000 Látky, které poškozují ozonovou vrstvu:

Chemický název	Č. CAS	Koncentrace
Bromtrifluormethan	75-63-8	100%

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

Státní předpisy

Směrnice Rady 89/391/EHS o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Směrnice 89/686/EHS o osobních ochranných prostředcích. Jako potravinářské přídatných látek se mohou používat jen přípravky, které splňují požadavky nařízení o potravinách (ES) č. 1333/2008 a (EU) č. 231/2012, které jsou za takové označeny.
Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením (EU) 2015/830.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Informace o revizi: Netýká se.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bromtrifluormethan (R13 B1)

Klíčové reference a zdroje z literatury pro získání údajů:

Pro sestavení tohoto bezpečnostního listu byla použita data z různých zdrojů:
Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) (http://www.atsdr.cdc.gov/).
Evropská agentura pro chemické látky: Pokyny pro sestavení bezpečnostních listů.
Evropská agentura pro chemické látky: Informace o registrovaných látkách: http://apps.echa.europa.eu/regi
Evropská asociace průmyslových plynů (EIGA) Doc. 169 „Příručka klasifikace a označování“, ve znění pozdějších předpisů.
Mezinárodní program pro chemickou bezpečnost (http://www.inchem.org/)
ISO 10156:2010 Plyny a plynné směsi - Stanovení hořlavosti a oxidační schopnosti při výběru výstupů ventilu lahve.
Matheson Gas Data Book, 7.vydání
National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard Reference Database Number 69.
ESIS (European chemical Substances 5 Information System) základna Evropského úřadu pro chemické látky (ECB) ESIS (http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/).
The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.
Datová síť Národní knihovny Lékařské toxikologie Spojených států amerických TOXNET (http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html)
Mezní hodnoty (TLV) z Americké konference vládních průmyslových hygieniků (ACGIH).
Informace od dodavatelů pro konkrétní látky.
Podrobnosti udávané v tomto dokumentu jsou v době předání do tisku pokládány za správné.

Znění H-vět v oddíle 2 a 3

H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H420	Poškozuje veřejné zdraví a životní prostředí tím, že ničí ozon ve svrchních vrstvách atmosféry

Informace o školení:

Uživatelé individuálních dýchacích přístrojů musejí být vyškoleni. Zajistěte, aby operátoři pochopili riziko toxicity.

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

Press. Gas Liq. Gas, H280
STOT SE 3, H336
Ozone 1, H420

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bromtrifluormethan (R13 B1)

DALŠÍ INFORMACE: Před použitím tohoto výrobku v novém procesu či pokusu proveďte důkladnou studii kompatibility a bezpečnosti materiálu Zajistěte přiměřené větrání. Zajistěte, aby byly dodržovány všechny národní / místní předpisy. Přestože přípravě tohoto dokumentu byla věnována příslušné péče, nemůže být přijata žádná odpovědnost za zranění nebo škodu způsobenou při jeho užití.

Datum poslední revize: 03.05.2021

Právní výhrada: Na tyto informace se nevztahuje žádná záruka. Předpokládáme, že tyto informace jsou pravdivé. Tyto informace jsou určeny k nezávislému stanovení postupu ochrany pracovníků a životního prostředí.