



Bezpečnostní List

Helium zkapalněné

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze: 4.0.

Varování



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název : Helium zkapalněné
Název dle standardu Messer : RS-HE061B

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená závažná použití : Průmyslové a profesionální použití. Provádět hodnocení rizik před použitím.
Testovací plyn/Kalibrační plyn.
Proplachovací plyn, ředěný plyn, inertní plyn.
Čištění.
Laboratorní použití.
ochranný plyn pro svařování.
používá se pro výrobu elektronických/fotovoltaických součástí.
Kontaktujte dodavatele pro více informací o užití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace firmy:

MESSER TECHNOGAS s.r.o.

Zelený pruh 1560/99, 140 00 Praha 4,

Česká republika

Tel.: +420 241 008 308

Web: www.messer.cz

E-mailová adresa (odpovědná osoba) : david.klikar@messergroup.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon (24hodin/den) -224919293, 224915402 Nepřetržitě při opravách

Messer Technogas s.r.o. - 241008308

Bezpečnostní List

Helium zkapalněné

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze: 4.0.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Fyzikální nebezpečnost Plyny pod tlakem : Zchladený zkapalněný plyn H281

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)

:



GHS04

Signální slovo (CLP)

: Varování

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

: H281 - Obsahuje zchladený plyn; může způsobit omrzliny nebo poškození chladem.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

- Prevence

: P282 - Používejte ochranné rukavice proti chladu, obličejový štít, ochranné brýle.

- Reakce

: P336+P315 - Omrzlá místa zahřejte vlažnou vodou. Postižené místo netřete. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

- Skladování

: P403 - Skladujte na dobře větraném místě.

2.3. Další nebezpečnost

Při vysokých koncentracích působí dusivě.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Helium zkapalněné	Číslo CAS: 7440-59-7 Číslo ES: 231-168-5 Indexové číslo: --- Registrační číslo REACH: *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Neobsahuje žádné jiné složky ani nečistoty, které by ovlivnily klasifikaci produktu.

*1: Uvedeny v příloze IV/VREACH, vyňaty z registrace.

*3: Registrace není požadována, látky vyráběné nebo dovážené < 1t/r.



Bezpečnostní List

Helium zkapalněné

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze: 4.0

Nepoužito

3.2. Směsi

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- Nadýchání : Postiženou osobu přesuňte do oblasti bez kontaminace a nasadte jí automatický dýchací přístroj. Udržujte postiženého v teple a klidu. Přivolejte lékaře a při zástavě dechu okamžitě zaveďte umělé dýchání.
- Zasažení kůže : Případně vzniklé omrzliny oplachujte alespoň po dobu 15 minut vodou. Přiložte sterilní obvaz a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při Zasažení očí : Postižené oko či oči okamžitě důkladně vypláchněte vodou a ve výplachu pokračujte po dobu alespoň 15 minut.
- Požití : Požití se nepovažuje za možný způsob, jak se vystavit působení látky.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vysokých koncentracích může způsobit dušení. Symptomy mohou zahrnovat i ztrátu mobility anebo vědomí. Postižený si vůbec nemusí uvědomit, že se dusí.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Bez význačných příznaků.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požárů

5.1. Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Vodní spray nebo mlha.
- Nevhodné hasicí prostředky : Nepoužívat proud vody k hašení.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Zvláštní rizika : Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí anebo výbuch kontejnerů.
- Nebezpečné produkty spalování : Bez význačných příznaků.

5.3. Pokyny pro hasiče

- Specifické metody : Koordinovat opatření ohledně rozšíření ohně do okolí. Ohrožené nádoby chladit proudem vody z chráněné pozice. Nevylévejte kontaminovanou požární vodu do kanalizace. Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí anebo výbuch kontejnerů. Pokud je to možné, zastavte průtok produktu. Používejte vodní spray nebo vytvořte mlhu pomocí požárních plynů, pokud je to možné. Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to nebezpečné.
- Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče : Používejte samostatně pracující dýchací přístroj. Standardní ochranné oděvy a zařízení (obsahuje i samostatný dýchací přístroj) pro hasiče. Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou. EN 469: Ochranné oděvy pro hasiče. EN 659: Ochranné rukavice pro hasiče.



Bezpečnostní List

Helium zkapalněné

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze: 4.0

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Pokuste se zastavit uvolňování.

Evakuujte celou oblast.

Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, používejte při každém vstupu do příslušného prostoru samočinný dýchací přístroj!

Používejte ochranný oděv

Zajistěte dostatečné větrání!

Jednejte v souladu s místním havarijním plánem.

Zústaňte na návětrné straně.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Pokuste se zastavit uvolňování.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zajistěte větrání prostoru!

Rozlití kapaliny může mít za následek zkrěhnutí strukturovaných materiálů.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz také sekce 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečné použití produktu

: S látkou musí být nakládáno v souladu se správnou výrobní praxí a hygienickými a bezpečnostními postupy.

Pouze zkušené a řádně vyškolené osoby smějí zacházet s plynem pod tlakem.

Při montáži plynového zařízení použijte bezpečnostní ventil.

Ujistěte se, že celý systém byl (nebo je pravidelně) kontrolován na těsnost před použitím.

Při manipulaci s produktem nekuřte!

Neničte nebo neodstraňujte nálepky poskytnuté dodavatelem k identifikaci obsahu láhve.

Používejte pouze řádně vyspecifikovaného zařízení, které je vhodné pro tento produkt a

pro teplotu a tlak, při kterém se dodává. Pokud máte jakékoliv pochybnosti, poraďte se se svým dodavatelem plynu.

Nevdechujte plyn.

Zabraňte uvolňování produktu do pracovního ovzduší.



Bezpečnostní List

Helium zkapačně

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze: 4.0

Bezpečné zacházení s nádobami na plyny

: S kontejnerem manipulujte podle pokynů jeho výrobce.

Zabraňte zpětnému přístupu do kontejneru!

Nikdy se nepokoušejte opravovat či měnit ventily lahví nebo bezpečnostní pojistky.

Poškození ventilů by mělo být ihned oznámeno dodavateli.

Uchovávejte ventily nádob čisté a zbavené kontaminovaných zbytků oleje a vody.

Jakmile je kontejner odpojen od přístroje, použijte ochranné kloboučky nebo krytky ke krytí ventilů, pokud jsou dodávány.

Zavřete ventil nádoby po každém použití, i když jsou nádoby prázdné a stále připojeny k zařízení.

Nikdy nepřepouštějte plyny z jedné láhve/nádoby do druhé.

Nikdy nepoužívejte přímý oheň nebo elektrická topná zařízení pro zvýšení tlaku v nádobě.

Neničte nebo neodstraňujte nálepky poskytnuté dodavatelem k identifikaci obsahu láhve.

Je třeba zabránit zpětnému nasávání vody do kontejneru.

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

Dodržujte všechny předpisy a místní požadavky týkající se skladování nádob.

Nádoby nesmí být skladovány za podmínek, které mohou podpořit korozi.

Používejte krytky ventilů nebo lahvové kloboučky.

Nádoby musí být skladovány ve svislé poloze a zajištěny proti pádu.

U skladovaných nádob by měl být pravidelně kontrolován celkový stav a zda nádoby neunikají.

Kontejner udržujte na teplotě pod 50°C na dobře větraném místě.

Uchovávejte nádoby na místě bez nebezpečí požáru a mimo dosah zdrojů tepla a vznícení.

Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Bez význačných příznaků.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Zajistěte přiměřenou celkovou a místní ventilaci.

Produkt bude používán v uzavřeném systému.

Systémy pod tlakem by měly být pravidelně kontrolovány.

Detektory plynu by měly být použity, jestliže se mohou uvolnit oxidační plyny.

Vezměme si například systém pracovních povolení pro údržbové činnosti.

8.2.2. Osobní ochranné pomůcky

Posouzení rizika by mělo být provedeno a zdokumentováno pro každou pracovní oblast, posuďte rizika související s používáním výrobku a vyberte OOP, které odpovídají příslušnému riziku.

Následující doporučení by měla být brána v úvahu.

OOPP by měly být vybrány v souladu s doporučením norem EN/ISO.

Chraňte oči, obličej a pokožku před odstříkující kapalinou.

Bezpečnostní List

Helium zkapačně

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze: 4.0.

- Ochrana očí/obličej : Noste bezpečnostní brýle s bočními štíty.
Používejte ochranné brýle a rukavice při transportu nebo při porušení převodového spojení.
Standard EN 166 - Osobní ochrana očí - specifikace.
- Ochrana kůže
 - Ochrana rukou : Noste ochranné rukavice při manipulaci s kontejnery s plyny.
Standard EN 388 - Ochranné rukavice proti mechanickému riziku.
 - Jiné : Používejte bezpečnostní obuv při manipulaci s kontejnery.
Standard EN ISO 20345 - Osobní ochranné pomůcky - Bezpečnostní obuv.
- Ochrana dýchacích orgánů : Dýchací přístroj nebo stlačený vzduch s maskou použijte v případě sníženého obsahu kyslíku v atmosféře.
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.
- Tepelné nebezpečí : Používejte izolační rukavice při transportu nebo při porušení převodového spojení.
Standard EN 511 - Ochranné rukavice proti chladu.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Není nutno nic zajišťovat.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

- Fyzikální stav při 20°C / 101.3kPa : Plyn
- Barva : Bezbarvý.

Zápach

- : Výstraha podle zápachu není možná.
Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na přexponování.

pH

- : Nepoužito.

Bod tání / rozmezí bodu tání / Bod tuhnutí

- : -272 °C

Bod varu

- : -269 °C

Bod vzplanutí

- : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Hořlavost

- : Není k dispozici

Dolní mez výbušnosti

- : Není k dispozici

Horní mez výbušnosti

- : Není k dispozici

Tlak páry [20°C]

- : Nepoužito.

Tlak páry [50°C]

- : Nepoužito.

Hustota

- : Nepoužito

Hustota par

- : Není k dispozici

Relativní hustota, kapalina (voda=1)

- : 0,12

Relativní hustota, plyn (vzduch=1)

- : 0,14

Rozpustnost ve vodě

- : 1,5 mg/l

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)

- : Neaplikovatelné pro anorganické produkty.

Teplota samovznícení

- : Nepoužito.

Teplota rozkladu

- : Není k dispozici

Viskozita, kinematická

- : Nepoužito.

Charakteristiky částic

- : Nepoužito



Bezpečnostní List

Helium zkapalněné

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze: 4.0

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušnost	: Nepoužito.
Oxidační vlastnosti	: Bez význačných příznaků.
Kritická teplota [°C]	: -268 °C

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Molekulová hmotnost	: 4 g/mol
Rychlost odpařování	: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.
Skupina plynů	: Press. Gas (Ref. Liq.)
Další údaje	: Plyn anebo pára těžší než vzduch.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné nebezpečné reakce, kromě účinků popsanych níže.

10.2. Chemická stabilita

Za normálních okolností je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Bez význačných příznaků.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádný za dopručených skladovacích a manipulacních podmínek (viz bod 7).

10.5. Neslučitelné materiály

Bez význačných příznaků.
Přidatné informace slučitelné se stanoveními ISO 1114.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Bez význačných příznaků.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita	: U tohoto produktu nebylo toxické působení zjištěno.
Žíravost/dráždivost pro kůži	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Vážné poškození očí / podráždění očí	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Mutagenicita	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Karcinogenita	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Toxický pro reprodukci: Plodnost	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Toxický pro reprodukci: nenarozené dítě	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.



Bezpečnostní List

Helium zkapalněné

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze: 4.0

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Nebezpečnost při vdechnutí : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Posouzení : Tento produkt nepůsobí ekologické škody.

48 hodinová dávka EC50 Daphnia magna [mg/l] : Údaje nejsou k dispozici.

72 hodinová dávka EC50 řasy [mg/l] : Údaje nejsou k dispozici.

96 hodinová dávka LC50 ryby [mg/l] : Údaje nejsou k dispozici.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Posouzení : Tento produkt nepůsobí ekologické škody.

12.3. Bioakumulační potenciál

Posouzení : Tento produkt nepůsobí ekologické škody.

12.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Posouzení : Tento produkt nepůsobí ekologické škody.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Posouzení : Není klasifikován jako PBT nebo vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky : Může způsobit poškození vegetace mrazem.

Účinek na ozónovou vrstvu : Bez význačných příznaků.

Vliv na globální oteplování : Bez význačných příznaků.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nevypouštějte v jakémkoliv místě, kde by akumulace plynu mohla být nebezpečná.

Uvedeno v příručce EIGA Doc. 30 "Odstraňování (likvidace) plynů". Více informací o vhodných metodách na www.eiga.org.

Konzultujte s dodavatelem specifická doporučení.

Smí být vypouštěn do atmosféry na dobře větraném místě.

Seznam nebezpečných odpadů (podle Rozhodnutí : 16.05.05 Plyny v tlakových nádobách, které nejsou uvedeny v 16.05.04.

Komise 2000/532/EC v znění pozdějších předpisů)



Bezpečnostní List

Helium zkapalněné

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze: 4.0

13.2. doplňující informace

Bez význačných příznaků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Číslo OSN : 1963

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Silniční přeprava (ADR) : HELIUM, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, KAPALNÉ

Letecká přeprava : HELIUM, REFRIGERATED LIQUID

Námořní přeprava (IMDG) : HELIUM, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Označení

:



2.2 : Nehořlavé, netoxické plyny.

Silniční přeprava (ADR)

Třída : 2

Klasifikační kód : 3A

Číslo nebezpečnosti : 22

Tunel/Omezení : C/E - Přeprava v cisternách: Průjezd zakázán tunely kategorie C, D a E; Jiná přeprava: Průjezd zakázán tunely kategorie E

Letecká přeprava

Třída/Zařazení (Vedlejší riziko) : 2.2

Námořní přeprava (IMDG)

Třída/Zařazení (Vedlejší riziko) : 2.2

Nouzový plán - nebezpečí požáru : F-C

Nouzový plán - nebezpečí rozlití : S-V

14.4. Obalová skupina

Silniční přeprava (ADR) : Nepoužito

Letecká přeprava : Nepoužito

Námořní přeprava (IMDG) : Nepoužito

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Silniční přeprava (ADR) : Bez význačných příznaků.

Letecká přeprava : Bez význačných příznaků.

Námořní přeprava (IMDG) : Bez význačných příznaků.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pokyny pro balení

Silniční přeprava (ADR) : P203

Letecká přeprava



Bezpečnostní List

Helium zkapačně

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze: 4.0.

Osobní a nákladní letadla	: 202.
Nákladní letadlo	: 202.
Námořní přeprava (IMDG)	: P203
Zvláštní opatření pro dopravu	: Nedopravujte plyn na vozidlech, jejichž ložná plocha není oddělena od kabiny řidiče. Zajistěte informovanost řidiče vozidla o rizikovosti nákladu a o postupu při nehodách a nouzovém stavu. Před dopravou kontejnerů s produktem. Zajistěte dostatečné větrání! Zajistěte, aby byly kontejnery bezpečně zajištěny proti pohybu. Zajistěte, aby ventil byl uzavřen a těsný. Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazenou a dotaženou uzavírací maticí anebo zátkou (pokud se jí používá). Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazeným bezpečnostním zařízením (pokud se takového zařízení používá).

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nepoužito.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Předpisy EU

NAŘÍZENÍ Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008

ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2008/68/ES o pozemní přepravě nebezpečných věcí (ADR), v platném znění.

Omezení použití	: Bez význačných příznaků.
Další informace, omezení, zákazy a předpisy	: Zajistěte dodržení všech platných národních a místních předpisů.
Seveso směrnice: 2012/18/EU (Seveso III)	: Neobsazeno.

Národní předpisy

Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů č. 185/2001 Sb., v platném znění.

Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) č. 350/2011 Sb., v platném znění.

Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů č. 258/2000 Sb., v platném znění.

Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci č. 361/2007 Sb., v platném znění.



Bezpečnostní List

Helium zkapalněné

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: RS-HE061B

Datum vydání: 31.03.2015 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 16.12.2022 Verze:4.0

Zákon o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech) č. 477/2001 Sb., v platném znění.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

ČSN 07 8304 Tlakové nádoby pro plyny. Provozní pravidla, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

CSA byla provedena.

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn	: Revize bezpečnostních listů v souladu s Nařízením komise (EU) č. 2020/878.
Doporučení ke školení	: Často je přehlíženo reálné nebezpečí udušení a při školení pracovníků je třeba je zdůraznit.
Další informace	: Tento bezpečnostní list byl sestaven podle platných směrnic EU a platí pro všechny státy, které tyto směrnice převzaly do své národní legislativy.

Úplné znění vět H a EUH	
H281	Obsahuje zchlazený plyn; může způsobit omrzliny nebo poškození chladem.
Press. Gas (Ref. Liq.)	Plyny pod tlakem : Zchlazený zkapalněný plyn

POPŘENÍ ODPOVĚDNOSTI	: Před použitím tohoto produktu v jakémkoliv novém procesu anebo před zahájením pokusů s ním je nutno si podrobně prostudovat jeho kompatibilitu s materiály a bezpečnost!. Podrobnosti, uvedené v tomto dokumentu, se v době jeho předání do tisku považovaly za správné. I přesto, že přípravě tohoto dokumentu se věnovala maximální možná péče, nemůžeme převzít jakoukoliv odpovědnost za úrazy, škody na zdraví ani věcné škody, způsobené jeho používáním.
----------------------	---

Konec dokumentu