

Bezpečnostní List

Cryolair, Vzduch, zkapalněný

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

Referenční číslo: EIGA000B

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05. 2025 Verze: 2.0

Nebezpečí



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název dle standardu Messer

: Cryolair, Vzduch, zkapalněný :
EIGA000B

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.
Průmyslové a odborné použití pro chemické analýzy, kalibrace, (rutinní) kontroly kvality, laboratorní použití, za kontrolovaných podmínek.
Před použitím vyhodnoťte rizika.

Nedoporučená použití

: Zákaznické užití.
Použití, které není výše uvedené, se nedoporučuje, kontaktujte dodavatele pro více informací ohledně jiného použití.

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Fyzikální nebezpečnost

Oxidující plyny, kategorie 1

H270

Plyny pod tlakem : Zchlazený zkapalněný plyn

H281

Bezpečnostní List

Cryolair Vzduch, zkapalněný

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

Referenční číslo: EIGA000B

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



GHS03

GHS04

Signální slovo (CLP)

: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

: H270 - Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

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

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

- Prevence

: P244 - Udržujte ventily i příslušenství čisté — bez olejů a maziv.

P220 - Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.

P282 - Používejte ochranné rukavice proti chladu a buď obličejový štít, nebo ochranné brýle.

- Reakce

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

P370+P376 - V případě požáru: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.

- Skladování

: P403 - Skladujte na dobře větraném místě.

2.3. Další nebezpečnost

Není klasifikován jako PBT nebo vPvB.

Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nepoužito

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Dusík kapalný	Číslo CAS: 7727-37-9 Číslo ES: 231-783-9 Indexové číslo: --- REACH-č: *1	79	Press. Gas (Ref. Liq.), H281
Kyslík kapalný	Číslo CAS: 7782-44-7 Číslo ES: 231-956-9 Indexové číslo: 008-001-00-8 REACH-č: *1	21	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

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

Cryolair Vzduch, zkapalněný

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

Referenční číslo: EIGA000B

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

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

Viz část 11.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Bez význačných příznaků.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Vodní spray nebo mlha.
Produkt nehoří, použijte kontrolní měření vhodné pro okolní požár.
- Nevhodné hasicí prostředky : Nepoužívat proud vody k hašení.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

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. Pokud je to možné, zastavte průtok produktu.
Používejte vodní spray nebo vytvořte mlhu pomocí požárních plynů, pokud je to možné. Zjistíte-li netěsnost a únik, nestříkejte na kontejner vodu. Z bezpečné vzdálenosti zaplavte okolí vodou, aby v něm nedošlo ke vzniku požáru.
Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to nebezpečné.
- Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče : Standardní ochranné oděvy a zařízení (obsahuje i samostatný dýchací přístroj) pro hasiče.
EN 469: Ochranné oděvy pro hasiče. EN 659: Ochranné rukavice pro hasiče.
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.

Bezpečnostní List

Cryolair Vzduch, zkapalněný

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

Referenční číslo: EIGA000B

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

: Jednejte v souladu s místním havarijním plánem.
Zajistěte dostatečné větrání!
Pokuste se zastavit uvolňování.
Evakuujte celou oblast.
Odstraňte všechny možné zdroje zážehu!
Zajistěte dostatečné větrání!
Používejte ochranný oděv!
Viz sekce 8 bezpečnostního listu (SDS) pro více informací ohledně osobního ochranného vybavení

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

: Monitorujte koncentraci uvolněného produktu.
Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, používejte při každém vstupu do příslušného prostoru samočinný dýchací přístroj!

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Viz sekce 5.3. bezpečnostního listu (SDS) pro více informací
Pokuste se zastavit uvolňování.
Rozlití kapaliny může mít za následek zkřehnutí strukturovaných materiálů.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zajistěte větrání prostoru!

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

: Nepoužívejte olej ani mazací tuk!
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.
Při manipulaci s produktem nekuřte!
Udržujte zařízení čisté, bez olejů a maziv. Další instrukce viz EIGA Doc.33 - Čištění kyslíkových zařízení. K stažení na : <http://www.eiga.eu>.
Vyhnete se zpětnému nasání vody, kyselin a zásad.
Pouze zkušební a řádně vyškolené osoby smějí zacházet s plynem pod tlakem.
Ujistěte se, že celý systém byl (nebo je pravidelně) kontrolován na těsnost před použitím.
S látkou musí být nakládáno v souladu se správnou výrobní praxí a hygienickými a bezpečnostními postupy.
Při montáži plynového zařízení použijte bezpečnostní ventil.
Nevdechujte plyn.
Používejte pouze pro kyslík schválená maziva a schválená těsnění.

Bezpečnostní List

Cryolair Vzduch, zkapalněný

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

Referenční číslo: EIGA000B

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

Bezpečné zacházení s nádobami na plyny

: S kontejnerem manipulujte podle pokynů jeho výrobce.
Zabraňte zpětnému přístupu do kontejneru!
Chraňte láhve před fyzickým poškozením. Nekoulejte, nesmýkejte, neházejte, nevlečte.
Pro přesun láhve, a to i na krátkou vzdálenost, používejte vozík (i ruční), určený pro přepravu lahví.
Ponechte kryty ventilů na místě, dokud je kontejner zajištěn a je připraven k použití. Pokud se vyskytnou jakékoli potíže s ventilem při provozu, kontaktujte dodavatele.
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.
Ventil otevírejte pomalu, abyste zabránili tlakovému rázu.

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

Kapalný vzduch je třeba skladovat pouze v uzavřených kryogenních nádobách. Uskladněte odděleně od hořlavých plynů a jiných hořavin.
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

OEL (Pracovní expoziční limity) : Neobsazeno.

DNEL (Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům) : Neobsazeno.

PNEC (Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům) : Neobsazeno.

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Zajistěte přiměřenou celkovou a místní ventilaci.
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.

Bezpečnostní List

Cryolair Vzduch, zkapačněný

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

Referenční číslo: EIGA000B

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

8.2.2. Osobní ochranné pomůcky

- Ochrana očí/obličeje : 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.
: 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.
Používejte izolační rukavice při transportu nebo při porušení převodového spojení.
Standard EN 511 - Ochranné rukavice proti chladu.
 - Jiné : Používejte bezpečnostní obuv při manipulaci s kontejnery.
Standard EN ISO 20345 - Osobní ochranné pomůcky - Bezpečnostní obuv. : Není nutno nic zajišťovat.
Samostatný dýchací přístroj je doporučován při očekávání neznámých expozic, např. při provádění údržby instalačních systémů.
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celobličežovou maskou.
Je-li to identifikováno hodnocením rizik, musí být použity prostředky na ochranu dýchacích cest. Výběr ochrany dýchacích cest musí být založen na známých nebo předpokládaných úrovních expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečných pracovních limitech zvolené ochrany.
- Ochrana dýchacích orgánů
- Tepelné nebezpečí : Nic v dodatku k v.u. oddílu.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Pro omezení emisí do ovzduší se odkazujte na místní předpisy. Viz kapitola 13 - specifické metody pro čištění odpadních plynů.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

- Fyzikální stav při 20°C / 101.3kPa
- Barva

- : Plyn
- : Směsí obsahující jednu nebo více komponent, které mají následující barvy:
Bezbarvá kapalina. Namodralá kapalina.

Zápach

- : Bez zápachu.
Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na přexponování. :
Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

pH

Bod tání / rozmezí bodu tání / Bod tuhnutí

: -216 °C

Bod varu

: -194 °C

Bod vzplanutí

: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Hořlavost

: Nechořlavý

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

: Nepoužito.

Relativní hustota, kapalina (voda=1)

: Nepoužito.

Relativní hustota, plyn (vzduch=1) Rozpustnost ve vodě

: 1

: Není k dispozici

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)

: Neaplikovatelné pro anorganické produkty.

Teplota samovznícení

: Nechořlavý.

Teplota rozkladu

: Nepoužito.

Bezpečnostní List

Cryolair Vzduch, zkapalněný

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

Referenční číslo: EIGA000B

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

Viskozita, kinematická

: Spolehlivá data nejsou k dispozici. :

Charakteristiky částic

Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Oxidační vlastnosti

: Oxidační činidlo. :

Kritická teplota [°C]

-142 °C

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Molekulová hmotnost

: 28,9 g/mol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné nebezpečné reakce, kromě účinků popsaných níže.

Údaje pro směsi nejsou k dispozici.

10.2. Chemická stabilita

Za normálních okolností je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Může bouřlivě reagovat s redukčními činidly.

Bouřlivě oxiduje organické materiály.

Reaktivita

: Směsi obsahují částice s následující reaktivitou : Při rozlití do materiálů s organickou strukturou (na příklad do dřeva anebo asfaltu), vzniká nebezpečí výbuchu. Bouřlivě oxiduje organické materiály.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhněte se vlhkosti v instalačních systémech.

10.5. Neslučitelné materiály

Může bouřlivě reagovat s hořlavinami.

Může bouřlivě reagovat s redukčními činidly.

Udržujte zařízení čisté, bez olejů a maziv. Další instrukce viz EIGA Doc.33 - Čištění kyslíkových zařízení. K stažení na : <http://www.eiga.eu>.

Přídavné informace slučitelné se stanoveními ISO 1114.

Materiály, jako je uhlíková ocel, nízkolegované uhlíkové ocele a plasty křehnou při nízkých teplotách a jsou důvodem selhání. Používejte vhodné materiály kompatibilní s kryogenními podmínkami které jsou v chladicích systémech se zkapalněným plynem.

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

: Tento produkt nepůsobí toxicky.

Žíravost/dráždivost pro kůži

: Žádné známé vlivy tohoto produktu. :

Vážné poškození očí / podráždění očí

: Žádné známé vlivy tohoto produktu. :

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace

: Žádné známé vlivy tohoto produktu.

kůže

Mutagenicita

: Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Bezpečnostní List

Cryolair Vzduch, zkapalněný

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

Referenční číslo: EIGA000B

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

Karcinogenita	:	Žádné	známé	vlivy	tohoto	produktu.
Toxický pro reprodukci: Plodnost Toxický pro reprodukci: nenarozené dítě	:	Žádné	známé	vlivy	tohoto	produktu.
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

Další informace : Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Posouzení	72	:	Tento produkt nepůsobí ekologické škody.
48 hodinová dávka EC50 Daphnia magna [mg/l]		:	Údaje nejsou k dispozici.
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

Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky.	:	Může způsobit poškození vegetace mrazem.
Účinek na ozónovou vrstvu .	:	Nemá žádný vliv na ozonovou vrstvu.
Vliv na globální oteplování .	:	Žádné známé vlivy tohoto produktu.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Pokud potřebujete instrukce, spojte se s dodavatelem.
Ujistěte se, že úroveň emisí místních předpisů nebo povolení k provozu nebudou překročeny.
Uvedeno v příručce EIGA Doc. 30 "Odstraňování (likvidace) plynů". Více informací o vhodných metodách na www.eiga.org.
Nevypouštějte v jakémkoliv místě, kde by akumulace plynu mohla být nebezpečná. Smí být vypouštěn do atmosféry na dobře větraném místě.
Vrátit nepoužitý produkt v původní nádobě dodavateli.

Bezpečnostní List

Cryolair Vzduch, zkapalněný

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

Referenční číslo: EIGA000B

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

Seznam nebezpečných odpadů (podle Rozhodnutí

: 16 05 04: plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky.

Komise 2000/532/EC v znění pozdějších předpisů)

13.2. doplňující informace

Externí zpracování a likvidace odpadů by mělo být v souladu s platnými místními a / nebo národními předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

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

Číslo OSN : 1003

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Silniční přeprava (ADR) : VZDUCH, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ: Air,
refrigerated liquid

Letecká přeprava

Námořní přeprava (IMDG) : AIR, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Označení



2.2 : Nehořlavé, netoxické plyny.

5.1 : Látky podporující hoření.

Silniční přeprava (ADR)

Třída : 2

Klasifikační kód : 30

Číslo nebezpečnosti : 225

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 (5.1)

Námořní přeprava (IMDG)

Třída/Zařazení (Vedlejší riziko) : 2.2 (5.1)

Nouzový plán - nebezpečí požáru : F-C

Nouzový plán - nebezpečí rozlití : S-W

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

Osobní a nákladní letadla : Forbidden.

Bezpečnostní List

Cryolair Vzduch, zkapalněný

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

Referenční číslo: EIGA000B

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

Nákladní letadlo : 202.
Námořní přeprava (IMDG) : P203

Zvláštní opatření pro dopravu : Nedopravujte plyn na vozidlech, jejichž ložná plocha není oddělena od kabiny řidiče. Zajištěte informovanost řidiče vozidla o rizikovitosti nákladu a o postupu při nehodách a nouzovém stavu. Před dopravou kontejnerů s produktem. Zajištěte dostatečné větrání! Zajištěte, aby byly kontejnery bezpečně zajištěny proti pohybu. Zajištěte, aby ventil byl uzavřen a těsný. Zajištěte, aby byl ventil opatřen správně nasazenou a dotaženou uzavírací maticí a nebo zátkou (pokud se jí používá). Zajištěte, 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 směrnice 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 : Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

Seveso směrnice: 2012/18/EU (Seveso III) : Pokryto.

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.

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.

Bezpečnostní List

Cryolair Vzduch, zkapalněný

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878
Referenční číslo: EIGA000B
Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

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.
Zkratky a akronymy	: ATE-Acute Toxicity Estimate. Odhad akutní toxicity. CLP-Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008. Nařízení o klasifikaci, označování a balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008 REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006. Registrace, hodnocení, autorizace a regulace chemických látek. Nařízení (ES) č. 1907/2006. EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. Evropský seznam existujících komerčních chemických látek CAS#Chemical Abstract Service number. Registrační číslo CAS OOPP - Osobní ochranné pracovní prostředky LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population. Smrtelná koncentrace 50% na testované populaci RMM - Risk Management Measures. Opatření manažmentu rizik PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxické vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative. Velmi vytrvalý a velmi bioakumulativní STOT-SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure. Toxické pro specifický cílový orgán - Jednorázová expozice. CSA - Chemical Safety Assessment. Hodnocení chemické bezpečnosti EN - Evropská Norma UN - United Nations. Organizace Spojených Národů ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Evropská dohoda o přepravě nebezpečných látek IATA - International Air Transport Association. Mezinárodní sdružení leteckých přepravců. IMDG code - IMDG International Maritime Dangerous Goods. Kód Mezinárodní námořní přepravy nebezpečných věcí RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail. Směrnice pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží WGK - Water Hazard Class . Třída ohrožení vody STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure. Toxické pro specifický cílový orgán - opakovaná expozice UFI : Unique Formula Identifier (jedinečný identifikační kód)
Doporučení ke školení	: Zajistěte, aby si operátoři uvědomili nebezpečí, vyplývající z obohacení kyslíkem! :
Další informace	Klasifikace v souladu s výpočtními metodami Regulace (EC) 1272/2008 CLP.

Úplné znění vět H a EUH	
H270	Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.
H281	Obsahuje zchlazený plyn; může způsobit omrzliny nebo poškození chladem.
Ox. Gas 1	Oxidující plyny, kategorie 1
Press. Gas (Ref. Liq.)	Plyny pod tlakem : Zchlazený zkapalněný plyn

Bezpečnostní List

Cryolair Vzduch, zkapalněný

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878
Referenční číslo: EIGA000B
Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 13.05.2025 Verze: 2.0

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