

Bezpečnostní List

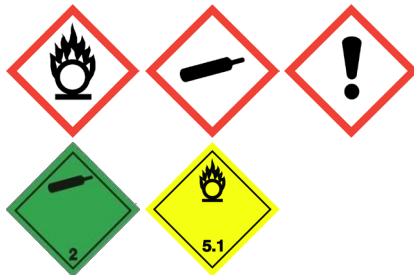
Serynox (50% N2O + 50% O2)

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

Referenční číslo: AT-O2-N2O-02

Datum vydání: 28.04.2021 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 03.10.2024 Verze: 3.0

Nebezpečí



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název dle standardu Messer

: Serynox / Placynox :
AT-O2-N2O-02

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená závažná použití

: Medicinální plyn pro inhalační použití.
Tento léčivý přípravek má používat a podávat pouze personál speciálně vyškolený v používání a manipulaci s oxidem dusným a kyslíkem.
Před použitím si přečtěte příbalovou informaci. .
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.
Pozor: Tyto produkty se nesmí používat jako medicínální přípravky nebo prostředky pro lidi nebo zvířata, pokud nejsou takto výslovně označeny!.

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 : Zkapalněný plyn	H280
Zdravotní rizika	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky	H336

Bezpečnostní List

Serynox (50% N2O + 50% O2)

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

Referenční číslo: AT-O2-N2O-02

Datum vydání: 28.04.2021 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 03.10.2024 Verze: 3.0

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



GHS03

GHS04

GHS07

Signální slovo (CLP)

: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

: H270 - Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

- Prevence

: P220 - Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

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

- Reakce

: P304+P340+P315 - PŘI VDECHNUTÍ: Přesuňte postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. 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

Styk s kapalinou může způsobit popáleniny anebo omrzliny.

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)
Oxid dusný	Číslo CAS: 10024-97-2 Číslo ES: 233-032-0 Indexové číslo: --- REACH-č: 01-2119970538-25	50	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 STOT SE 3, H336
kyslík	Číslo CAS: 7782-44-7 Číslo ES: 231-956-9 Indexové číslo: 008-001-00-8 REACH-č: *1	50	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

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.

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.

Bezpečnostní List

Serynox (50% N2O + 50% O2)

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

Referenční číslo: AT-O2-N2O-02

Datum vydání: 28.04.2021 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 03.10.2024 Verze: 3.0

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.
Požítí	: Požití se nepovažuje za možný způsob, jak se vystavit působení látky.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při nízkých koncentracích může působit narkoticky. Příznaky mohou zahrnovat ospalost, bolesti hlavy, nevolnost (nauseu), a ztrátu koordinace.
Viz část 11.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Vyhledejte lékařskou pomoc.

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 nebo výbuch kontejnerů.
Nebezpečné produkty spalování	: Oxid dusičný / oxid dusičitý.
5.3. Pokyny pro hasiče	: Koordinovat opatření ohledně rozšíření ohně do okolí. Ohrožené nádoby chladit proudem

Specifické metody

Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče

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.
Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to nebezpečné.
: Používejte izolační dýchačový přístroj a plynotěsné protichemický ochranný oděv.
EN 943-2: Ochranné oděvy proti kapalným a plyným chemikáliím, aerosolům a pevným částicím. Plynotěsné ochranné obleky pro zachranné týmy.
Standard EN 137 - Dýchačový přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.

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. Pokuste se zastavit uvolňování. Evakuujte celou oblast. Odstraňte všechny možné zdroje zážehu! Zajistěte dostatečné větrání! Zabraňte přístupu do kanalizace, sklepních prostor a (nebo) jakýchkoliv míst, kde může nahromaděná látka být nebezpečná. Zůstaňte na návětrné straně. 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 dýchačový přístroj!

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Viz sekce 5.3. bezpečnostního listu (SDS) pro více informací
Pokuste se zastavit uvolňování.

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

: Udržujte zařízení čisté, bez oleů a maziv. Další instrukce viz EIGA Doc.33 - Čištění kyslíkových zařízení. K stažení na : <http://www.eiga.eu>.
Nepoužívejte olej ani mazací tuk!
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!
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.
Používejte pouze pro kyslík schválená maziva a schválená těsnění.
Vyhnete se zpětnému nasání vody, kyselin a zásad.
Nevdechujte plyn.
Zabraňte uvolňování produktu do pracovního ovzduší.

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.

Bezpečnostní List

Serynox (50% N2O + 50% O2)

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

Referenční číslo: AT-O2-N2O-02

Datum vydání: 28.04.2021 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 03.10.2024 Verze: 3.0

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

Uskladněte odděleně od hořlavých plynů a jiných hořlavin.
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.
Chraňte před mrazem.
Směs je při teplotě nižší než -5°C nestabilní; další ochlazení by mohlo vést ke zkapalnění části oxidu dusného.
Nikdy nevystavujte tlakové láhve teplotám nižším než 0°C.
Tlakové láhve uchovávejte následovně:
Plné tlakové láhve uchovávejte po dobu alespoň 48 hodin ve VODOROVNÉ POLOZE při teplotě vyšší než +10°C v ochranném pásmu v lékárně a/nebo na oddělení, kde bude přípravek podáván.
Ve všech ostatních situacích mají být tlakové láhve uchovávány dobře zajištěné ve SVISLÉ POLOZE (plné tlakové láhve v prostorách pro uchovávání plynů, plné tlakové láhve při používání, plné tlakové láhve při přepravě v rámci zdravotnického zařízení a ve vozidlech, prázdné tlakové láhve v příslušných skladech).

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Tento léčivý přípravek má používat a podávat pouze personál speciálně vyškolený v používání a manipulaci s oxidem dusným a kyslíkem.
Před použitím si přečtěte příbalovou informaci.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Oxid dusný (10024-97-2)	
Velká Británie - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Nitrous oxide
WEL TWA (OEL TWA) [1]	183 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	100 ppm
Související právní předpisy	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

Oxid dusný (10024-97-2)	
DNEL: Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům.	
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	183 mg/m ³

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

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.
Zajistěte přednostní použití instalací trvale zabezpečených proti prosáknutí (např. svařované potrubí), úniky pod mezními koncentracemi.
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

• 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.
: Noste bezpečnostní brýle s bočními ochrannými štíty, anebo ochranné brýle, 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 plynem.
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.

• Ochrana dýchacích orgánů

Standard EN ISO 20345 - Osobní ochranné pomůcky - Bezpečnostní obuv.

: Samostatný dýchací přístroj je doporučován při očekávání neznámých expozic, např. při provádění údržby instalačních systémů.

Při nouzovém použití musíte mít k okamžité dispozici samočinný dýchací přístroj! Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.

Při výběru vhodného ochranného vybavení si vyžádejte informace u výrobce vybavení. 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.

• 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
: Směsi obsahující jednu nebo více komponent, které mají následující barvy:
Bezbarvý.

Zápach

: T zápach není vyrující vlastností, zápach je subjektivní a nevaruje před přexponováním.
Směs obsahuje jednu nebo více komponent, které mají následující zápach:
Nasládlý.

pH

Bod tání / rozmezí bodu tání / Bod tuhnutí

: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Bod varu

: Nevhodné pro směsi plynů.

Bod vzplanutí

: Nevhodné pro směsi plynů.

Hořlavost

: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Dolní mez výbušnosti

: Nehořlavý

Horní mez výbušnosti

: Není k dispozici

Tlak páry [20°C]

: Není k dispozici

: Vlastnosti nejsou známy.

Bezpečnostní List

Serynox (50% N2O + 50% O2)

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

Referenční číslo: AT-O2-N2O-02

Datum vydání: 28.04.2021 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 03.10.2024 Verze: 3.0

Tlak páry [50°C]	: Nepoužito.
Hustota	: Nepoužito
Hustota par	: Nepoužito.
Relativní hustota, kapalina (voda=1)	: Nepoužito
Relativní hustota, plyn (vzduch=1) Rozpustnost ve vodě	: Světlejší nebo podobný vzduchu.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Není k dispozici
Teplota samovznícení	: Vlastnosti nejsou známy.
Teplota rozkladu	: Nehořlavý.
Viskozita, kinematická	: Nepoužito.
Charakteristiky částic	: Vlastnosti nejsou známy.
	: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Oxidační vlastnosti : Oxidační činidlo.

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Molekulová hmotnost : Nevhodné pro směsi plynů.
 Rychlost odpařování : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.
 Další údaje : Plyn anebo pára těžší než vzduch.
 Směs je při teplotě nižší než -5°C nestabilní; další ochlazení by mohlo vést ke zkapalnění části oxidu dusného.
 Nikdy nevystavujte tlakové lahve teplotám nižším než 0°C.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Údaje pro směsi nejsou k dispozici.

10.2. Chemická stabilita

Za normálních okolností je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reaktivita : Bouřlivě oxiduje organické materiály.
 : Směsi obsahují částice s následující reaktivitou : Bouřlivě oxiduje organické materiály.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se vlhkosti v instalačních systémech.

10.5. Neslučitelné materiály

Může bouřlivě reagovat s hořlavými.
 Může bouřlivě reagovat s redukčními činidly.
 Udržujte zařízení čisté, bez oleů 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.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek skladování a použití, nemohou nebezpečné produkty rozkladu vzniknout.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita : Klasifikační kritéria nejsou splněna.

Oxid dusný (10024-97-2)

Inhalačně LC50 Potkan [ppm]	500000 ppm/4h
-----------------------------	---------------

Bezpečnostní List

Serynox (50% N2O + 50% O2)

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

Referenční číslo: AT-O2-N2O-02

Datum vydání: 28.04.2021 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 03.10.2024 Verze: 3.0

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 Toxický pro reprodukci: nenarozené dítě	:	Žádné	známé	vlivy	tohoto	produktu.
Toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	:	Může způsobit ospalost nebo závratě.				
Toxická 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	:	Údaje nejsou k dispozici.
-----------	---	---------------------------

12.3. Bioakumulační potenciál

Posouzení	:	Údaje nejsou k dispozici.
-----------	---	---------------------------

12.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Posouzení	:	Vzhledem k vysoké těkavosti produktu, není příčinou znečištění půdy nebo vody. Rozklad v půdě je nepravděpodobné.
-----------	---	---

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	:	Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Účinek na ozónovou vrstvu	:	Nemá žádný vliv na ozónovou vrstvu.
Vliv na globální oteplování	:	Obsahuje skleníkové plyny .

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.

Seznam nebezpečných odpadů (podle Rozhodnutí Komise 2000/532/EC v znění pozdějších předpisů) : 16 05 04: plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky.

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 : 3156

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Silniční přeprava (ADR)

: PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N. (kyslík, Oxid dusný) :

Letecká přeprava

Compressed gas, oxidizing, n.o.s. (oxygen, Nitrous oxide)

Námořní přeprava (IMDG)

: COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S. (oxygen, Nitrous oxide)

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 : 20

Číslo nebezpečnosti : 25

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) : P200

Letecká přeprava

Osobní a nákladní letadla : 200.

Nákladní letadlo : 200.

Námořní přeprava (IMDG) : P200

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 : Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

Další informace, omezení, zákazy a předpisy : Žádný/á.

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

Serynox (50% N2O + 50% O2)

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

Referenční číslo: AT-O2-N2O-02

Datum vydání: 28.04.2021 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 03.10.2024 Verze: 3.0

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)
 : Zajistěte, aby si operátoři uvědomili nebezpečí, vyplývající z obohacení kyslíkem!.: Klasifikace v souladu s výpočetními metodami Regulace (EC) 1272/2008 CLP.
 Klasifikace podle údajů z databází vedených Evropskou asociací technických plynů (EIGA). Údaje podle EIGA doc. 169 : " Průvodce Klasifikací a Označováním ", možno stáhnout na : <http://www.eiga.eu>.

Doporučení ke školení

Další informace

Úplné znění vět H a EUH	
H270	Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Ox. Gas 1	Oxidující plyny, kategorie 1
Press. Gas (Comp.)	Plyny pod tlakem : Stlačený plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakem : Zkapalněný plyn
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky

Bezpečnostní List

Serynox (50% N₂O + 50% O₂)

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

Referenční číslo: AT-O2-N2O-02

Datum vydání: 28.04.2021 Datum revize: 13.05.2025 Nahrazuje verzi: 03.10.2024 Verze: 3.0

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