

Bezpečnostní List

ALISOL E290

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878
Referenční číslo: 018D
Datum revize: 20.01.2023
Nahrazuje verzi: 29.03.2021
Verze: 7.0

Varování



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název : ALISOL E290
Č. BL : 018D
Další způsoby označení : ALISOL E290
Číslo CAS : 124-38-9
Číslo ES : 204-696-9
Indexové číslo : ---

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená závažná použití : Průmyslové a profesionální použití. Provádět hodnocení rizik před použitím.
Chladivo (látko pro potravinářství E290).
Food application.
Kontaktujte dodavatele pro více informací o užití.
Nedoporučená použití : Zákaznické užití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace firmy : SOL Technische Gase
Marie-Curie Strasse
2700 Wiener Neustadt - Austria
T +43 02622 89189
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>
msds@sol.it

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : Austria: +43 1 406 43 43 Czech Republic: +420 224 919 293 Czech Republic: +420 224 915 402 Slovakia: +421 2 5477 4166

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Fyzikální nebezpečnost Plyn pod tlakem : Zkapalněný plyn H280

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

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

- Skladování : P410+P403 - Chraňte před slunečním zářením. 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)
Oxid uhličitý	100	Číslo CAS: 124-38-9 Číslo ES: 204-696-9 Indexové číslo: --- Registrační číslo REACH: *1	Press. Gas (Liq.), H280

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.

Nevztahuje se

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 : Rozlitou kapalinu splachujte alespoň 15 minut vodou.
- 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.

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 : Vopdní 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.
- Hazardní hoření plod : 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. 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.

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.
Minitorujte koncentraci uvolněného produktu.
Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, používejte při každém vstupu do příslušného prostoru samočinný dýchací přístroj!
Zajistěte dostatečné větrání !.
Zabraňte přístupu do kanalizace, sklepních prostor a (nebo) jakýchkoliv míst, kde může nahromaděná látka být nebezpečná.
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!.

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!
Chraňte oči, obličej a pokožku před odstříkující kapalinou.
Používejte pouze řádně v specifikovaného 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.

- Bezpečné zacházení s nádobami na plyny :
- : S kontejnerem manipulujte podle pokynů jeho výrobce. Zabraňte zpětnému přístupu do kontejneru !.
 - Chraňte lahve před fyzickým poškozením. Nekoulejte, nesmýkejte, neházejte, nevrtejte. Pře přesun lahve, a to i na krátkou vzdálenost, používejte vozík (i ruční), určený pro přepravu lahví.
 - Ponechte na místě 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 lahve/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 lahve. Nádoby musí být skladovány ve svislé poloze a zajištěny proti pádu.

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 neubikají.
- 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

Oxid uhličitý (124-38-9)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Carbon dioxide
IOEL TWA	9000 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	5000 ppm
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Oxid uhličitý
PEL (OEL TWA)	9000 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	4923 ppm
NPK-P (OEL C)	45000 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	24615 ppm
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Zajistěte přiměřenou celkovou a místní vventilaci.
Systémy pod tlakem by měly být pravidelně kontrolovány.
Zajistěte přednostní použití instalací trvala 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

Posouzení rizika by mělo být provedeno a zdokumentováno pro každou pracovní oblast, posoudíte 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.

• 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

: Standard EN 137 - Dýchací přístroj se seamostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.

Dýchací přístroj nebo stlačený vzduch s maskou použijte v případě sníženého obsahu kyslíku v atmosféře.

• 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

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

: Plyn.

- Barva

: Bezbarvý.

Zápach

: Bez zápachu.

Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na přexponování.

Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na přexponování.

Bod tání / rozmezí bodu tání / Bod tuhnutí

: Nevhodné pro směsi plynů.

Bod varu

: Nevhodné pro směsi plynů.

U této směsi není technicky možné určit bod varu ani rozmezí. Komponenty (částice) s nejnižším bodem varu : Oxid uhličitý -56,6 °C

Hořlavost

: Není k dispozici

Dolní mez výbušnosti

: Není k dispozici

Horní mez výbušnosti

: Není k dispozici

Bod vzplanutí

: Nevhodné pro směsi plynů.

Teplota samovznícení

: Nehořlavý.

Teplota rozkladu

: Není k dispozici

pH

: Nevhodné pro směsi plynů.

Viskozita, kinematická

: Nepoužito.

Rozpustnost ve vodě [20°C]

: Zcela rozpustný.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)

: Nevhodné pro směsi plynů.

Tlak páry [20°C]

: Spolehlivá data nejsou k dispozici.

Složka s nejnižší volatilitou: Oxid uhličitý 57,3 bar(a)

Komponent s nejvyšší nestálostí: Oxid uhličitý 57,3 bar(a)

Tlak páry [50°C]

: Spolehlivá data nejsou k dispozici.

Hustota a/nebo relativní hustota	: Nepoužito.
Relativní hustota par (vzduch=1)	: Těžší než vzduch.
Charakteristiky částic	: Nepoužito.

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušnost	: Nepoužito.
Výbuchové limity	: Nehořlavý.
Oxidační vlastnosti	: Nepoužito.

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Molekulová hmotnost	: Nevhodné pro směsi plynů.
Rychlost odpařování	: Nevhodné pro směsi plynů.
Další údaje	: Plyn anebo pára těžší než vzduch.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné nebezpečné reakce než účinky popsané níže.
Bez význačných příznaků.

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 doporučených skladovacích a manipulacních podmínek (viz bod 7).

10.5. Neslučitelné materiály

Bez význačných příznaků.
Přidatné informace slučitelné sustanoveními 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	: Tento produkt nepůsobí toxicky.
žiravost/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.
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

Stanovení : Klasifikační kritéria nejsou splněna.

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

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

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

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Stanovení : Údaje nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

Stanovení : Údaje nejsou k dispozici.

12.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Stanovení : Údaje nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Stanovení : Není klasifikován jako PBT nebo vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Stanovení :

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Účinek na ozónovou vrstvu : Bez význačných příznaků.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Pokud potřebujete instrukce, spojte se s dodavatelem.

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

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 hodných metodách na www.eiga.eu.

Seznam nebezpečných odpadů (podle Rozhodnutí Komise 2000/532/EC v znění pozdějších předpisů) : 16.05.05 Plynyv tlakových nádobách, které nejsou uvedeny v 16.05.04.

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 : 1013

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Siúniční přeprava (ADR)	: OXID UHLIČITÝ
Letecká přeprava	: Carbon dioxide
Námořní přeprava (IMDG)	: CARBON DIOXIDE

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Označení



2.2 : Nehořlavé, netoxické plyny.

Siúniční přeprava (ADR)

Třída	: 2
Klasifikační kód	: 2A
Číslo nebezpečnosti	: 20
Tunel/Omezení	: C/E - Přeprava v cisternách: Průjezd zakázán tunely kategorie C, D a E; Jiná přeprava: Průjezd zakázán tunely kategorie E

Letecká přeprava

Class / Division (vedlejší nebezpečí) : 2.2

Námořní přeprava (IMDG)

Class / Division (vedlejší nebezpečí)	: 2.2
Nouzový plán - nebezpečí požáru	: F-C
Nouzový plán - nebezpečí rozlití	: S-V

14.4. Obalová skupina

Siúniční přeprava (ADR)	: Nepoužito.
Letecká přeprava	: Nepoužito.
Námořní přeprava (IMDG)	: Nepoužito.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Siúniční přeprava (ADR)	: Bez význačných příznaků.
Letecká přeprava	: Bez význačných příznaků.
Námořní přeprava (IMDG)	: Bez význačných příznaků.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Packing Instruction(s)

Siúniční 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 rizikosti 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 byla byl ventil opatřen správně nasazeným bezpečnostním zařízením (pokud se takovéhoho 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

- Omezení použití :
Další informace, omezení, zákazy a předpisy : Zajistěte dodržení všech platných národních a místních předpisů.
Neuvedeno na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012).
Seveso směrnice: 2012/18/EU (Seveso III) : Neobsazeno.

Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

CSA nemusí být pro tento produkt provedeny.

ODDÍL 16: Další informace

- Označení změn : Bezpečnostní list v souladu s Nařízením komise (EU) č. 2020/878.
Doporučení ke školení : Nádoba pod tlakem.
Další informace : Tento bezpečnostní list byl sestaven podle platných směrnic EU a platí pro všechny státy, které tyto směrnice převzaly do své národní legislativy.
Klasifikace v souladu s výpočetními metodami Regulace (EC) 1272/2008 CLP.

Úplné znění vět H a EUH	
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakem : 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