

Fișă cu Date de Securitate

Propan

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință FDS: RO-C3H8-104

Pericol



SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Identificator de produs

Nume comercial : Propan
Nr. FDS : RO-C3H8-104
Alte mijloace de identificare : Propan
Nr. CAS : 74-98-6
Nr. UE : 200-827-9
Nr. de INDEX : 601-003-00-5
Nr de înregistrare REACH : 01-2119486944-21
Formulă chimică : C3H8

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări relevante identificate : Pentru uz industrial și profesional. Efectuați evaluarea de risc înainte de utilizare.
Gaz test/gaz de calibrare.
Reacție chimică / Sinteza.
Utilizați ca și combustibil.
Combustibil pentru aplicații de sudură, tăiere, încălzire, lipire tare, lipire moale.
Utilizări contraindicate : Utilizare pentru consumator.
Utilizare lui în alte scopuri este interzisă. Pentru mai multe informații contactați furnizorul.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Distribuitor

Messer Romania Gaz SRL SRL
Str. Drumul între Tarlale 102-112
RO RO-032982 București S3
Romania
T +40 21 327 36 24, F +40 21 327 36 26
mrg@messergroup.com, www.messer.ro

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență : 021 318 3606 între orele 8:00 - 15:00 Biroul RSI și Informare Toxicologică

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Pericole fizice Gaze inflamabile, categoria 1A H220

Fișă cu Date de Securitate

Propan

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință FDS: RO-C3H8-104

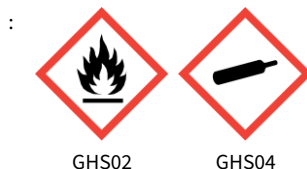
Gaze sub presiune : Gaz lichefiat

H280

2.2. Elemente de etichetare

Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

Pictograme de pericol (CLP)



GHS02

GHS04

Cuvinte de avertizare (CLP)

: Pericol

Fraze de pericol (CLP)

: H220 - Gaz extrem de inflamabil.

H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Fraze de precauție (CLP)

- Prevenire

: P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

- Intervenție

: P377 - Incendiu cauzat de o scurgere de gaz: nu încercați să stingeți, decât dacă scurgerea poate fi oprită în siguranță.

P381 - În caz de scurgeri, eliminați toate sursele de aprindere.

- Depozitare

: P403 - A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

2.3. Alte pericole

Asfixiant în concentrații mari.

Contactul cu lichidul poate cauza arsuri reci/degeraturi.

Aceste concentrații ridicate se încadrează în intervalul de inflamabilitate.

Nu este clasificată ca PBT sau vPvB.

Substanța / amestecul nu are / au proprietăți de perturbare endocrine.

Neclasificat ca PMT sau vPvM.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1. Substanțe

Numele	Identificator de produs	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP] ATE, Coduri EUH, Factori M
Propan	Nr. CAS: 74-98-6 Nr. UE: 200-827-9 Nr. de INDEX: 601-003-00-5 Nr de înregistrare REACH: 01-2119486944-21	100	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Nu conține alte componente sau impurități care să influențeze clasificarea produsului.

3.2. Amestecuri

Neaplicabil

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

- Inhalare : Îndepărtați victima într-o zonă necontaminată, purtând aparat de respirat autonom. Mențineți victima la caldura și în repaus. Chemati un doctor. Aplicați respirație artificială dacă încetează să respire.
- contact cu pielea : În cazul degeraturilor pulverizați apă cel puțin 15 minute. Aplicați o compresă sterilă. Obțineți asistență medicală.
- contact cu ochii : Spălați imediat temeinic ochii cu jet de apă timp de cel puțin 15 minute.
- Ingerare : Ingerarea nu este considerată un mod potențial de expunere.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

În concentrații mari poate provoca asfixiere. Simptomele pot include pierderea mobilității/conștiinței. Este posibil ca victima să nu realizeze asfixierea.
Vedeți secțiunea 11.

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Nu sunt disponibile informații suplimentare

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Mijloace de stingere adecvate : Pulverizare cu apă sau ceață.
Dioxid de carbon.
Pudră uscată.
Închiderea sursei de gaz este metoda preferată de control.
Fiți conștienți de riscul formării de electricitate statică cu utilizarea stingătoarelor de CO₂. Nu le folosiți în locuri unde poate fi prezentă o atmosferă inflamabilă.
- Mijloace de stingere nerecomandate : Nu folosiți jet de apă pentru stingere.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

- Riscuri specifice : Expunerea la foc poate face recipientele să se rupă/să explodeze.
- Riscant combustion produse : Monoxid de carbon.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

- Metode specifice : Utilizați măsuri de control al focului care să fie adecvate focului din jur. Expunerea la foc și la caldura radiantă poate face ca recipientele de gaz să se rupă. Raciti recipientele expuse la caldura cu jet pulverizat de apă aflându-vă într-o poziție protejată. Impiedicați ca apa folosită în cazurile de urgență să intre în sistemele de scurgere și de canalizare.
Dacă este posibil, opriți scurgerea de produs.
Folosiți, dacă este posibil, apă pulverizată sau ceață pentru a reduce fumul incendiului.
Nu stingeți o flacără de la un gaz, care încă se scurge, decât dacă este absolut necesar. Poate apărea o reaprindere spontană/explozivă. Stingeți orice alt foc.
Îndepărtați recipientele din zona cu foc, dacă acest lucru se poate face fără riscuri.

Echipament special de protecție pentru pompieri : În spații închise, utilizați aparat de respirat autonom.
Imbracaminte de protecție și echipament standard (aparat autonom de respirat) pentru pompieri.
Standard EN 469 - Îmbrăcăminte de protecție pentru pompieri. Standard - EN 659: Mănuși de protecție pentru pompieri. EN 15090 Încălțăminte de securitate pentru pompieri. EN 443 Căști pentru stingerea incendiilor, în clădiri și sub alte structuri.
Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu masca facială totală.

SECȚIUNEA 6: Măsurile împotriva pierderilor accidentale

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Pentru personalul alocat altor situații decât cele de urgență : Acționați în conformitate cu planul local de urgență.
Încercați să stopați eliberarea.
Evacuați zona.
Eliminați sursele de aprindere.
Asigurați ventilație adecvată a aerului.
Împiedicați intrarea în canalizări, pivnite și gropi de lucru sau oricare alte locuri, în care acumularea poate fi periculoasă.
Stați în direcția opusă vântului.
A se vedea secțiunea 8 a Fisei cu Date de Securitate pentru mai multe informații cu privire la echipamentul personal de protecție.

Pentru personalul care intervine în situații de urgență : Monitorizați concentrația produsului eliberat.
Luați în considerare riscul unei atmosfere potențial explozive.
Purtați aparat de respirație autonom când intrați în zona, cu excepția cazului când atmosfera se dovedește a fi sigură.
A se vedea secțiunea 5.3 a Fisei cu Date de Securitate pentru mai multe informații.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Încercați să stopați eliberarea.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Zona ventilată.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Vedeți de asemenea secțiunea 8 și 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Utilizarea în siguranța a produsului

- : Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor statice.
- Tineți la distanță de surse de aprindere (inclusiv descărcări statice).
- Utilizați numai echipamente specificate în mod corespunzător, care sunt potrivite pentru acest produs, presiunea de alimentare și temperatura acestuia. Contactați furnizorul dumneavoastră de gaz dacă aveți îndoieli.
- Purjați aerul din sistem înainte să introduceți gazul.
- Nu fumați în timp ce manipulați produsul.
- Evitați aspirația de apă, acizi și alcalini.
- Gazele sub presiune trebuie să fie manipulate, doar de către persoane experimentate și instruite corespunzător.
- Asigurați-vă că întregul sistem de gaz a fost (sau este în mod regulat) verificat pentru scăpări, înainte de utilizare.
- Evaluați riscul unei atmosfere cu potențial exploziv și necesitatea echipamentului anti-explozii.
- Luați în considerare utilizarea doar a sculelor care nu produc scântei.
- Produsul trebuie să fie manipulat în conformitate cu bunele practici industriale de igienă și procedurile de siguranță.
- Luați în considerare montarea supapelor de siguranță, în instalațiile de gaz sub presiune.
- Nu inhalați gaz.
- Evitați eliberarea produsului în zona de lucru.
- Asigurați-vă că echipamentele sunt împământate într-un mod corespunzător.

Manipularea în siguranță a recipientului de gaz

- : Nu permiteți aspirația în recipient.
- Protejați recipientele de deteriorarea fizică: nu trageți, nu rostogoliți, nu glisați și nu scăpați recipientele.
- La mutarea buteliilor, chiar și pe distanțe scurte, utilizați un cărucior (cărucior, transpaleta, etc.) destinat transportului buteliilor.
- Mentineți capacul de protecție al robinetului, dacă este prevăzut, până când containerul a fost asigurat de un perete, sau de o bancă, sau pus într-un stand de containere și este gata de utilizare.
- Dacă utilizatorul întâmpină dificultăți în operarea robinetului, întrerupeți utilizarea și contactați furnizorul.
- Nu încercați niciodată să reparați sau să modificați robinetul buteliei sau supapele de siguranță. Robinetii defecti ar trebui raportați imediat furnizorului.
- Păstrați orificiile de evacuare ale robinetului buteliei curate și ferite de agenți de contaminare, în special de ulei și apă.
- Remontați capacele robinetelor pe recipient, acolo unde acestea au fost furnizate, de îndată ce recipientul este deconectat de la echipament.
- Inchideți robinetul recipientului după fiecare utilizare și când îl goliti, chiar dacă este încă conectat la echipament.
- Nu încercați niciodată să transferați gazele dintr-o butelie/recipient în altă/altul.
- Nu utilizați niciodată flacăra directă sau echipamente electrice de încălzire pentru a ridica presiunea unui recipient.
- Nu dezlipiți sau deteriorați etichetele furnizate de furnizor pentru identificarea conținutului recipientelor.
- Trebuie împiedicată aspirația apei în recipient.
- Deschideți încet robinetul, pentru a evita șocul dat de presiune.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

- Separati de gaze oxidante și alți oxidanți la depozitare.
- Toate echipamentele electrice, din zonele de depozitare, ar trebui să fie compatibile cu riscul atmosferei potențial explozibile.
- Respectați toate reglementările și cerințele locale privind depozitarea recipientelor.
- Recipientele nu trebuie depozitate în condiții susceptibile a favoriza coroziunea.
- Dispozitivul de siguranță sau capacul robinetului containerului, dacă este prevăzut, ar trebui să fie pe poziție.
- Recipientele ar trebui depozitate în poziție verticală și asigurate adecvat pentru a împiedica rasturnarea.
- Recipientele depozitate ar trebui verificate periodic pentru starea generală și scurgeri.
- Păstrați recipientul sub 50°C într-un loc bine aerisit.
- Depozitați recipientele într-un loc fără risc de foc și la distanță de sursele de căldură sau de aprindere.
- Pastrați distanță față de materialele inflamabile.

7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Nu sunt disponibile informații suplimentare

Fișă cu Date de Securitate

Propan

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință FDS: RO-C3H8-104

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Propan (74-98-6)	
Austria - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propan (R 290)
MAK (mg/m ³)	1800 mg/m ³
MAK (OEL TWA)	1000 ppm
MAK (OEL STEL)	3600 mg/m ³ (3x 60(Mow) min)
	2000 ppm (3x 60(Mow) min)
Referință de reglementare	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C3) # Alifatische koolwaterstoffen in gas-vorm: Alkanen (C1-C3)
OEL TWA	1000 ppm
Referință de reglementare	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgaria - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Пропан
OEL TWA	1800 mg/m ³
Referință de reglementare	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Danemarca - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propan (Flaskegas)
OEL TWA	1800 mg/m ³
	1000 ppm
Referință de reglementare	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estonia - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propaan
OEL TWA	1800 mg/m ³
	1000 ppm
Referință de reglementare	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)

Fișă cu Date de Securitate

Propan

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință FDS: RO-C3H8-104

Finlanda - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propani
HTP (OEL TWA)	1500 mg/m ³
	800 ppm
HTP (OEL STEL)	2000 mg/m ³
	1100 ppm
Observație	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Referință de reglementare	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Germania - Valori-limită de expunere profesională (TRGS 900)	
Denumire locală	Propan
AGW (OEL TWA)	1800 mg/m ³
	1000 ppm
Factor de limitare a expunerii maxime	4(II)
Observație	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Referință de reglementare	TRGS900
Grecia - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Προπάνιο
OEL TWA	1800 mg/m ³
	1000 ppm
Referință de reglementare	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlanda - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane
Observație	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)
Referință de reglementare	Chemical Agents Code of Practice 2024
Letonia - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propāns
OEL TWA	1800 mg/m ³
	1000 ppm

Fișă cu Date de Securitate

Propan

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință FDS: RO-C3H8-104

Referință de reglementare	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Polonia - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propan
NDS (OEL TWA)	1800 mg/m ³
Referință de reglementare	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugalia - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propano
Observație	Asfixia
Referință de reglementare	Norma Portuguesa NP 1796:2014
România - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propan
OEL TWA	1400 mg/m ³
	778 ppm
OEL STEL	1800 mg/m ³
	1000 ppm
Referință de reglementare	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slovenia - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	propan
OEL TWA	1800 mg/m ³
	1000 ppm
OEL STEL	7200 mg/m ³
	4000 ppm
Referință de reglementare	Uradni list RS, št. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Spania - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propano
VLA-ED (OEL TWA)	1000 ppm Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 – C4) y sus mezclas, gases (Butano; Etano; Metano; Propano)
Referință de reglementare	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
Islanda - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Própan (flöskugas)

Fișă cu Date de Securitate

Propan

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință FDS: RO-C3H8-104

OEL TWA	1800 mg/m ³
	1000 ppm
Referință de reglementare	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvegia - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propan
Grenseverdi (OEL TWA)	900 mg/m ³
	500 ppm
Referință de reglementare	FOR-2024-04-05-581
Macedonia de Nord - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Пропан
OEL TWA	1800 mg/m ³
	1000 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	7200 mg/m ³
Short time value [ppm]	4000 ppm
Observație	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покус време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност
Referință de reglementare	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Elveția - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propane / Propan
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m ³
	1000 ppm
KZGW (OEL STEL)	7200 mg/m ³
	4000 ppm
Observație	NIOSH

Fișă cu Date de Securitate

Propan

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință FDS: RO-C3H8-104

Referință de reglementare	www.suva.ch, 01.01.2025
SUA - ACGIH - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Propane
Observație (ACGIH)	TLV® Basis: Asphyxia
Referință de reglementare	ACGIH 2025

DNEL (Nivelul calculat fără efect) : Niciunul determinat.

PNEC (Concentrație/concentrații predictibilă/predictibile fără efect) : Niciunul determinat.

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale de engineering adecvate

Asigurați ventilație adecvată, de evacuare, generală și locală.
Produsul să fie manipulat în sistem închis.
Sistemele sub presiune trebuie verificate periodic pentru scurgeri.
Asigurați-vă ca expunerea este sub limitele de expunere ocupatională (unde este disponibilă).
Detectoarele de gaz ar trebui folosite atunci când cantități din gaze inflamabile/vapori ar putea fi eliberate.
Luati în considerare sistemul permiselor de lucru, de ex. pentru activități de întreținere.

8.2.2. Măsuri de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală

Este indicată efectuarea și documentarea unei evaluări de risc în fiecare arie de lucru conexasă utilizării produsului, și selectarea echipamentului de protecție potrivit pentru fiecare risc. A se lua în considerare următoarele recomandări.

Ar trebui selectate PPE care respectă standardele EN/ISO recomandate.

• Protecția ochilor/fetei : Purtați ochelari de protecție și mască când transvazați sau întrerupeți legăturile de transvazare.
Standard EN 166 – Protecția personală a ochilor-s specificații.
Standard EN ISO16321-1 - Protekcia e jakhenqi thaj e mujesqi vaś buti - kotor 1: Generalo šajutnimata.

• Protecția pielii
- Protecția mâinilor : Purtați mănuși de protecție când manipulați recipientele de gaz.
Standard EN 388 - Mănuși de protecție împotriva riscurilor mecanice, nivel de performanță 1 sau mai mare. Tipurile recomandate includ: mănuși din piele sau material sintetic cu performanțe echivalente, mănuși din material textil, mănuși din material textil cu palme din piele.
A se purta mănuși izolante pentru frig când se face transvazare sau când se întrerup legăturile de transvazare.

Standard EN 511 - Mănuși izolante la rece, nivel de performanță 1 sau mai mare. Tipurile recomandate includ protecții sau mănuși izolate, selectate special pentru a preveni penetrarea lichidului și pătrunderea lichidelor criogenice și pentru a oferi rezistență mecanică.

- Altele : Luati în considerare utilizarea de îmbrăcăminte ignifugă și antistatică.

Standardul EN ISO 14116 – Materiale care limitează propagarea focului.

Standardul EN 1149-5 - Imbracaminte de protectie: proprietati electrostatice.

Purtați încălțăminte de securitate în timp ce manipulați recipientele.

Standardul EN ISO 20345 Echipament personal de protecție – încălțăminte de securitate.

- Protecție respiratorie : Aparatele de respirat autonome (SCBA) sau linia de presiune pozitivă cu masca trebuie utilizate în atmosfere cu oxigen deficitar.
Aparatul autonom de respirat este recomandat atunci când pot apărea expuneri pe durată nedeterminată, de ex. pe durată activităților de întreținere la sistemele instalatiei.
Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu masca facială totală.
Consultați informațiile despre produs ale producătorului dispozitivului de respirat pentru a alege dispozitivul adecvat.
- Pericole termice : Nimic suplimentar față de secțiunile de mai sus.

8.2.3. Controlul expunerii la mediul inconjurător

Consultați reglementările legale locale pentru restricții ale emisiilor în atmosferă. Vezi secțiunea 13 pentru metode specifice de tratament al gazelor reziduale.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aspect	
- Stare fizică la 20°C / 101.3kPa	: Gazoasă.
- Culoare	: Incolor.
Miros	: Aduă adeă un miros puturos. Dulceag. Proprietăți reduse de avertizare în concentrații scăzute.
Punctul de topire / Punctul de înghețare	: -188 °C
Punctul de fierbere	: -42,1 °C
Inflamabilitatea	: Gaz extrem de inflamabil.
Limita inferioară de explozie	: 1,7 vol %
Limita superioară de explozie	: 10,8 vol %
Punctul de inflamabilitate	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
Temperatura de autoaprindere	: 470 °C
Temperatura de descompunere	: Nu este aplicabil.
pH	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
Viscozitate, cinematic	: Nu există date de încredere disponibile.
Hidrosolubilitate [20°C]	: 75 mg/l la 20°C
Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)	: 2,36
Presiunea vaporilor [20°C]	: 8,3 bar(a)
Presiunea vaporilor [50°C]	: 17 bar(a)
Densitatea și/sau densitatea relativă	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
Densitatea relativă a vaporilor (aer=1)	: 1,5
Caracteristicile particulei	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze. Nanoformele nu sunt relevante pentru gaze și amestecuri de gaze.

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Proprietăți oxidante	: Fără proprietăți oxidante.
Tci	: 3,7 %
Temperatură critică [°C]	: 96,7 °C

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Greutate moleculară	: 44,1 g/mol
Alte date	: Gaz/vapori mai greu decat aerul. Se poate acumula in spatii inchise, in special la sau sub nivelul solului.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Nu există pericol de reactivitate, în afară de efectele descrise în sub-secțiunile de mai jos.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil in conditii normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Poate forma mixturi explozive cu aerul.
Poate reactiona violent cu oxidanti.

10.4. Condiții de evitat

Pastrati distanta fata de caldura/scantei/flacari deschise/suprafete fierbinti. - Nu fumati.
Evitați umezeala în sistemele de instalatiei.

10.5. Materiale incompatibile

Aer, oxidant.
Pentru informatii suplimentare despre compatibilitate uitati-va la ISO 11114.

10.6. Produși de descompunere periculoși

In conditii normale de depozitare si utilizare, nu ar trebui sa sa rezulte produse de descompunere periculoase.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Toxicitate acută	: Nu sunt de așteptate efecte toxicologice de la acest produs la inhalare dacă nu sunt depășite valorile limită de expunere profesională.
Corodarea/iritarea pielii	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Lezarea gravă/iritarea ochilor	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Mutagenicitate	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Carcinogenicitate	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Toxic pentru reproducere: Fertilitate	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Toxic pentru reproducere: făt	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Pericol prin aspirare : Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

11.2. Informații privind alte pericole

Alte informații : Substanța / amestecul nu are / au proprietăți de perturbare endocrine.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Evaluare : Criteriile de clasificare nu sunt indeplinite.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : 27,1 mg/l

EC50 72h - Alge [mg/l] : 11,9 mg/l

LC50 96 oră - Pește [mg/l] : 49,9 mg/l

12.2. Persistență și degradabilitate

Evaluare : Substanța este biodegradabilă. Este puțin probabil să persiste.

12.3. Potențial de bioacumulare

Evaluare : Nu este de așteptat să se bioacumuleze din cauza valorii mici ($\log K_{ow} < 4$).
Vedeți secțiunea 9.

12.4. Mobilitate în sol

Evaluare : Datorită volatilității ridicate, este puțin probabilă poluarea solului sau a apei cu acest produs.
Separarea în sol este puțin probabilă.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Evaluare : Nu este clasificată ca PBT sau vPvB.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Evaluare : Substanța / amestecul nu are / au proprietăți de perturbare endocrine.

12.7. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse : Neclassificat ca PMT sau vPvM.

Efect asupra stratului de ozon : Nu are efect asupra stratului de ozon.

Factor de încălzire globală [CO₂=1] : 0,02

Efect asupra încălzirii globale : Când este eliberat în cantități mari poate contribui la efectul de seră.
Conține gaz(e) cu efect de seră.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Contactați furnizorul dacă este nevoie de instrucțiuni.
Nu evacuați în zone unde există riscul de formare a unui amestec exploziv cu aerul. Gazul de ardere ar trebui rebușit printr-un arzător adecvat echipat cu anti-retur de flama.
Asigurați-vă ca nivelurile de emisii conform reglementărilor legale sau autorizațiilor nu sunt depășite.
Consultați codul de practici al EIGA Doc. 30/10 "Eliminarea Gazelor", descărcabil din <http://www.eiga.eu> pentru mai multe îndrumări privind metode adecvate de eliminare.
Nu eliberați în niciun loc un care acumularea sa ar putea fi periculoasă.
Returnarea la furnizor a produsului nefolosit, se face în recipientul original.
: 16 05 04*: Gaze în recipiente sub presiune (inclusiv haloni) care conțin substanțe periculoase.

Lista cu deșeuri periculoase (din Decizia Comisiei Europene 2005/532/EC cu modificările ulterioare)

13.2. Informații suplimentare

Tratarea externă și eliminarea deșeurilor trebuie să fie făcute în concordanță cu legislația aplicabilă națională și/sau locală.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

Corespunzător cu cerințele ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Nr. ONU : 1978

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Transport terestru/feroviar/cai navigabile : PROPAN
interioare (ADR/RID/ADN)

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Propane

Transport maritim (IMDG) : PROPANE

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Etichetare :



2.1 : Gaze inflamabile.

Transport terestru/feroviar/cai navigabile
interioare (ADR/RID/ADN)

Clasa : 2

Cod de clasificare : 2F

Numărul de identificare al pericolului : 23

Restricții de tunel : B/D - Transportul în cisternă: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoriile B, C, D și E; Alt transport: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoriile D și E

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.1

Transport maritim (IMDG)

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.1
Program de Urgenta (PU) - Foc : F-D
Program de Urgenta (PU) - Scurgeri : S-U

14.4. Grupul de ambalare

Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare : Nu este aplicabil.
(ADR/RID/ADN)
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nu este aplicabil.
Transport maritim (IMDG) : Nu este aplicabil.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare : Niciunul.
(ADR/RID/ADN)
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Niciunul.
Transport maritim (IMDG) : Niciunul.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Instrucțiune(i) de ambalare

Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare : P200.
(ADR/RID/ADN)
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)
Aeronava de pasageri si cargo : Forbidden.
Doar aeronava cargo : 200.
Transport maritim (IMDG) : P200.

Măsuri de precauție la transport : Evitati transportul in vehicule, unde spatiul pentru incarcatura nu este separat de compartimentul soferului.
Asigurați-va ca conducatorul vehiculului este constient de pericolele potientiale ale incarcaturii si ca stie ce trebuie sa faca in cazul unui accident sau al unei urgente.
Inainte de a transporta recipientele cu produs:
- Asigurați-va ca exista ventilatie suficienta.
- Asigurați-va ca recipientele sunt asigurate ferm.
- Asigurați-va ca robinetul buteliei este inchis si nu are scapari.
Asigurați-va ca piulita de la capacul de iesire sau stecherul/priza/fisa robinetului sunt fixate corect.
- Asigurați-va ca dispozitivul de protectie al robinetului (acolo unde acesta este furnizat) este montat in mod corect.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu este aplicabil.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamentele/legislația din domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Reglementări EU

Restricții de utilizare :

Fișă cu Date de Securitate

Propan

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință FDS: RO-C3H8-104

Alte informații, restricții și dispoziții legale : Nu este listată în Lista PIC (Regulamentul UE 649/2012).
Nu este listată în Lista POP (Regulamentul UE 2019/1021).
Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) : Acoperit.

Seveso III Partea I (Categorii de substanțe periculoase)	Cantitate relevantă (tone)	
	Nivel inferior	Nivel superior
P2 GAZE INFLAMABILE Gaze inflamabile, categoria 1 sau 2	10	50

Reglementări naționale

Clasa de pericol pentru ape (WGK) : nwg - nu e periculos pentru apa.
ID-Nr. : 560
Referință de reglementare : Asigurați-vă ca toate reglementările naționale/locale sunt respectate.

15.2. Evaluarea securității chimice

A fost realizată o ERC.

SECȚIUNEA 16: Alte date

Indicații de schimbare : Fisa de securitate revizuită în conformitate cu reglementările comisiei (UE) Nr. 2020/878.

Abrevieri și acronime

: ETA- Estimarea toxicității acute.

CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - Regulamentul privind clasificarea etichetării ambalajelor; Regulamentul (CE) nr 1272/2008.

REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No1907/2006 - Regulamentul privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricțiile substanțelor chimice (CE) nr. 1907/2006.

EINECS.

CAS# - Chemical Abstract Service number - Numarul de serie din catalogul substanțelor chimice.

EIP-echipament individual de protecție.

CL50 - Concentrația letală pentru 50% din populația de test.

MMR-Masuri de management al riscului.

PBT-Persistent, Bioaccumulative and Toxic-Substanțe persistente, bioaccumulative și toxice.

vPvB-very persistent and very bioaccumulative-substanțe foarte persistente și foarte bioaccumulative.

STOT-SE:Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure; Toxicitate asupra unui organ țintă specific- expunere unică.

ESC- Evaluarea Securității Chimice.

EN - European Standard - Standard European.

ONU - Organizația Națiunilor Unite.

ADR - Directiva europeană referitoare la Acordul privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase.

IATA - International Air Transport Association - Asociația internațională de transport aerian.

Codul IMDG - International Maritime Dangerous Goods - Transportul maritim internațional de marfuri periculoase.

RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Regulament privind transportul internațional feroviar al marfurilor periculoase.

WGK- Water Hazard Class-clasa de pericol pentru apă.

STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure;Toxicitate asupra unui organ țintă specific-expunere repetată.

IUF: Identificator unic de formulă.

ADN - Transportul internațional de mărfuri periculoase pe căile navigabile interioare.

PROC -Categorია de proces.

ERC – Categoria de Eliberare în Mediu.

PBT - Persistente, bioaccumulative și toxice .

vPvB - foarte persistente și foarte bioaccumulative.

Recomandări privind formarea profesională : Asigurați-vă ca operatorii înțeleg pericolul de inflamabilitate.

Informații suplimentare : Clasificarea în conformitate cu procedurile și metodele de calcul ale regulamentului (CE) 1272/2008 CLP.

Referințele și sursele de date cheie sunt păstrate în documentul EIGA 169: „Ghid de clasificare și etichetare”, descărcabil la <http://www.Eiga.eu>.

Textul integral al frazelor H și EUH	
Flam. Gas 1A	Gaze inflamabile, categoria 1A
Press. Gas (Liq.)	Gaze sub presiune : Gaz lichefiat
H220	Gaz extrem de inflamabil.

Fișă cu Date de Securitate

Propan

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință FDS: RO-C3H8-104

H280	Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.
------	---

DENEGARE DE RESPONSABILITATE

: Înainte de utilizarea acestui produs în orice proces sau experiment nou, ar trebui făcut un studiu temeinic asupra compatibilității și siguranței materialului.
Detaliile prezentate în acest document sunt considerate a fi corecte în momentul intrării în tipar.
Deși s-a acordat atenția corespunzătoare la pregătirea acestui document, nu poate fi acceptată nicio răspundere pentru vătămări sau daune rezultate din utilizarea acestuia.

Finalul documentului