

FIŞA CU DATE DE SECURITATE

Conform 1907/2006 ANEXA II și 1272/2008

(Toate referințele la reglementări și directive UE sunt abreviate doar cu termenul numeric)

Data modificării 2023-04-06

Înlocuiește FDS emisă pe 2021-12-28

Data revizuirii 2021-12-28

Număr versiune 4.1

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

1.1. Identifierator de produs

Nume comercial	Powergas
Numar articol	220383, 220483
UFI:	XUAP-5MJG-600P-UQQA

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

Utilizări identificate	Propulsanți
------------------------	-------------

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Companie	Siever AB Box 1366 17126 SOLNA Suedia
Telefon	+46 (0)8-629 22 00
Posta electronica	info@siever.se

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

Număr de telefon în caz de urgență: 112.

Centrul de informare privind substanțele toxice al României: +40213183606. Număr disponibil 24/7.

SECTIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Flam. Gas 1A, H220
Press. Gas (Liq.), H280
Cititi si punctul 16

2.2. Elemente de etichetare

Pictogramă de pericol



Cuvânt de avertizare Pericol

Fraze de pericol

H220

Gaz extrem de inflamabil

H280

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

Fraze de precauție

P102

A nu se lăsa la îndemâna copiilor

P210

A se păstra departe de surse de căldură, suprafete încinse, scântezi, flăcări deschise sau alte surse de aprindere. Fumatul interzis

P377

Incendiu cu surgeri de gaze: A nu se încerca stingerea dacă scurgerea nu poate fi oprită în siguranță

P381

În caz de surgeri, eliminați toate sursele de aprindere

P410+P403

A se proteja de lumina solară. A se depozita într-un spațiu bine ventilat

2.3. Alte pericole

Acest produs nu conține substanțe clasificate drept PBT sau vPvB

Produsul nu conține nicio substanță identificată ca având proprietăți perturbatoare ale sistemului endocrin în conformitate cu criteriile stabilite în Regulamentul (UE) 2017/2100 sau (UE) 2018/605.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2. Amestecuri

De reținut că tabelul prezintă pericolele cunoscute ale ingredientelor aflate în formă pură. Aceste pericole se reduc sau dispar atunci când ingredientele sunt amestecate sau diluate. Vezi secțiunea 16d.

Componente	Clasificare	Concentrații
BUTAN		
CAS Nr: 106-97-8 Nr. CE: 203-448-7 Nr. index: 601-004-00-0	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220, H280	60 %
PROPAN		
CAS Nr: 74-98-6 Nr. CE: 200-827-9 Nr. index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220, H280	40 %

Explicația clasificării și etichetării ingredientelor o găsiți în secțiunea 16e. Abrevierile oficiale sunt tipărite cu caractere normale. Specificațiile și/sau complementele folosite la calculul riscurilor amestecului sunt indicate cu caractere cursive. Vezi secțiunea 16b.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

General

Utilizați aparat de respirat când salvați persoane expuse.

Transportați persoana rănită în aer liber și administrați-i imediat oxigen, după care transportați-o imediat la spital.

Respirind

Scoateți persoana rănită în aer liber. Efectuați respirație artificială dacă nu mai respiră. Dacă respiră cu dificultate, permiteți personalului calificat să-i administreze oxigen. Lăsați persoana rănită să se odihnească într-un loc cald, cu aer curat, și solicitați asistență medicală imediat.

In contact cu ochii

Dacă este posibil, scoateți imediat lentilele de contact.

Clătiți ochii cu apă călduță timp de câteva minute. Dacă iritația persistă, consultați un medic/oftalmolog.

In contact cu pielea

Scoateți hainele contaminate.

În caz de leziuni cauzate de frig, încălziți partea expusă a corpului în apă călduță. NU folosiți apă caldă.

Degerăturile trebuie tratate de un medic.

In caz de consum

Consultați un medic dacă simptomele persistă.

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

General

Contactul cu gaze cu detentă rapidă poate cauza degerături.

Respirind

Concentrațiile mari pot disloca aerul normal, provocând asfixie din lipsă de oxigen.

In contact cu ochii

Degerături.

In contact cu pielea

Contactul cu gaze cu detentă rapidă poate cauza degerături.

In caz de consum

Degerături.

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

Tratament simptomatic.

SECTIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Agenti de stingere recomandati

Se stinge cu o pulbere, un coldioxid sau cu o spuma.

Agenți de stingere nerecomandați

Nu trebuie stins cu apa la presiune mare.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

În caz de incendiu, se pot propaga gaze nocive (monoxid de carbon și dioxid de carbon).

In caz de incendiu se poate dezvolta o mare presiune ce poate conduce la explozia pachetului.

Gazele formează amestecuri explozive cu aerul.

Gaz inflamabil.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Masuri de protecție trebuie să fie luate privitor la alte materiale de la locul incendiului.

Recipientele din apropierea incendiului trebuie mutate și răcite cu apă.

Dacă butelia de gaz nu poate fi mutată, răciți-o cu apă cât durează incendiul, plus încă zece minute după aceea.

Vaporii sunt mai grei decât aerul și se pot propaga de-a lungul pardoselilor.

In caz de incendiu utilizati o masca ce contine aer pur.

Purtați îmbrăcăminte de protecție completă.

SECTIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

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

Folosiți echipamentul de protecție recomandat. Vezi secțiunea 8.

Nu inspirați gazul.

Evacuați zona și eliminați gazele prin ventilare.

Observați că există risc de aprindere și de explozie.

Inchideți instalația cu flacără deschisă, foc sau o altă sursă caldă.

Observați că există risc de scintei din cauza electricității statice. Nu va dezbracați în camera unde a avut loc emisia.

Folosiți măști cu aer curat în cazul în care conținutul de oxigen este scăzut sau necunoscut.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Informați serviciile de urgență în caz de deversări importante.

A se împiedica pătrunderea în canalizare, subsoluri, fose sau alte locuri în care acumularea de gaze poate fi periculoasă.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Permiteți gazelor din buteliile cu surgeri să se evapore în exterior.

Evacuați și ventilați zona.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Consultați Secțiunea 8 pentru informații privind echipamentul de protecție personală adecvat. Consultați Secțiunea 13 pentru informații suplimentare privind tratarea deșeurilor.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Evitați deversările, inhalarea și contactul cu ochii și pielea.

Gazul comprimat va fi manipulat doar de persoane instruite în acest sens și cu experiență. Folosiți doar echipamente cu specificații corecte, adecvate pentru substanța aceasta, pentru presiunea și temperatura indicate. Dacă aveți nelămuriri, vă rugăm să contactați furnizorul gazului.

Luati măsuri de protecție împotriva descărcărilor statice. Recipient sub presiune: a nu se perfora sau arunca în foc, nici chiar după utilizare. A se proteja de acțiunea razelor solare. A nu se expune la temperaturi mai mari de 50 °C.

A se manipula într-un spațiu bine ventilat.

Controlati cu regularitate tevile si garniturile etanse pentru a preveni pierderile de gaz.

Nu mincati, nu beti si nu fumati in localurile unde acest produs este depozitat.

Foc deschis, obiecte incalzite, formare de scintei si alte surse de aprindere nu sunt permise in localul unde acest produs este manevrat. Impiedicati formarea de electricitate statica utilizind un planșeu semi-conductor, talpi si un grad de umiditate de peste 50%.

Trebuie să existe un plan de evacuare, iar căile de evacuare nu trebuie blocate.

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

Produsul trebuie conservat pentru a evita riscurile asupra sanatatii si asupra mediului. Evitati contactul cu oamenii si cu animalele si nu eliberati produsul intr-un mediu sensibil.

A se depozita la maxim 50 °C.

Contactul cu produsul în stare lichidă poate cauza hipotermie.

Conservati-l intr-un loc uscat dar nu deasupra temperaturii ambiente normale.

Conservati-l intr-un spatiu bine ventilat.

Conservati-l in ambalaje originale, etanse.

A nu se expune la razele solare.

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

Vezi utilizările identificate în secțiunea 1.2.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

8.1.1. Valori limită nationale de expunere profesională

PROPAN

România

Valoare limită de expunere 778 ppm / 1400 mg/m³

Valoare limită de expunere scurta durată (STEL) 1000 ppm / 1800 mg/m³

DNEL

Nu există date disponibile.

PNEC

Nu există date disponibile.

8.2. Controale ale expunerii

Pericolele aferente produsului sau ingredientelor acestuia vor fi luate în calcul la efectuarea analizei de risc specifice sarcinii, în conformitate cu legislația actuală vizând mediul de lucru. Analiza de risc va fi revizuită în mod regulat și, la nevoie, va fi actualizată.

8.2.1. Controale tehnice corespunzătoare

Ventilația de la locul de muncă trebuie să asigure o calitate a aerului care corespunde prevederilor legislației actuale privind mediul de muncă. Pentru a elimina impuritățile din aer la sursă, se va folosi un mijloc local de exhaustare.

Se vor folosi echipamente de monitorizare a nivelului de oxigen dat fiind că pot fi emise gaze sufocante.

Protejarea ochilor/feței

În caz de risc de expunere directă sau de împroșcare, se impune utilizarea unei protecții pentru ochi.

Protecția pielii

Emisiile de gaz pot cauza o răcire puternică a temperaturii. Se recomandă mănuși de protecție împotriva frigului, etichetate cu pictograma „Temperaturi scăzute”.

Protecție respiratorie

În caz de ventilare insuficientă, folosiți echipamente adecvate de protecție a căilor respiratorii.

Pot fi necesare echipamente pentru respirat.

8.2.3. Controlul expunerii mediului

Lucrul cu produsul se va face astfel încât produsul să nu pătrundă în canalizare, cursuri de apă, sol și aer.

SECTIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

(a) Starea fizică	Gaze formă: amestec de gaze lichefiat
(b) Culoare	incolor
(c) Miros	Distinct și neplăcut dacă este odorizat. În caz contrar, inodor.
(d) Punctul de topire/punctul de înghețare	-188 °C
(e) Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	-42 °C
(f) Inflamabilitatea	Nespecificat
(g) Limita inferioară și superioară de explozie	2 - 11 %
(h) Punctul de inflamabilitate	-40 °C
(i) Temperatura de autoaprindere	450 °C
(j) Temperatura de descompunere	Nespecificat
(k) pH	Nespecificat
(l) Viscozitatea cinematică	Nespecificat
(m) Solubilitate	Nespecificat
(n) Coeficientul de partie n-octanol/apă (valoarea log)	Nespecificat
(o) Presiunea vaporilor	430 kPa (15°C)
(p) Densitatea și/sau densitatea relativă	0,5 kg/L
(q) Densitatea relativă a vaporilor	1,5 (15 °C, aer = 1)
(r) Caracteristicile particulei	Nespecificat

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Nespecificat

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Nespecificat

SECTIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Produsul nu conține substanțe care ar putea provoca reacții periculoase în condiții de utilizare normale.

10.2. Stabilitate chimică

Produsul este stabil în condiții normale de depozitare și manipulare.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Reacționează puternic sau exploziv cu anumiți agenți oxidanți.

10.4. Condiții de evitat

A se evita căldura, scânteile și focul deschis.

A se feri de razele directe ale soarelui.

10.5. Materiale incompatibile

A se evita contactul cu agenții oxidanți.

A se evita contactul cu halogeni.

10.6. Producți de descompunere periculoși

Niciunul în condiții normale.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

Risc de degerături.

De reținut că, în caz de inhalare a unor cantități mari, există risc de sufocare din cauza lipsei de oxigen.

toxicitatea acută

Criteriile de clasificare nu pot fi considerate îndeplinite pe baza datelor disponibile.

PROPAN

LC50 Sobolan 4h: 658 mg/L Inhalatie

corodarea/iritarea pielii

Contactul cu gazul comprimat poate cauza degerături.

lezarea gravă/iritarea ochilor

Contactul cu gazul comprimat poate cauza degerături.

sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Criteriile de clasificare nu pot fi considerate îndeplinite pe baza datelor disponibile.

mutagenitatea celulelor germinative

Criteriile de clasificare nu pot fi considerate îndeplinite pe baza datelor disponibile.

cancerigenitatea

Criteriile de clasificare nu pot fi considerate îndeplinite pe baza datelor disponibile.

toxicitatea pentru reproducere

Criteriile de clasificare nu pot fi considerate îndeplinite pe baza datelor disponibile.

STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifică) – expunere unică

Concentrațiile ridicate pot disloca aerul normal, provocând asfixie din lipsă de oxigen.

Inhalarea prelungită poate conduce la pierderea cunoștinței sau la deces.

STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifică) – expunere repetată

Criteriile de clasificare nu pot fi considerate îndeplinite pe baza datelor disponibile.

pericolul prin aspirare

Criteriile de clasificare nu pot fi considerate îndeplinite pe baza datelor disponibile.

11.2. Informații privind alte pericole

11.2.1. Proprietăți de perturbator endocrin

Produsul nu conține nicio substanță identificată ca având proprietăți perturbatoare ale sistemului endocrin în conformitate cu criteriile stabilite în Regulamentul (UE) 2017/2100 sau (UE) 2018/605.

11.2.2. Alte informații

Nici o indicatie.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Cantitatile în care acest produs este utilizat nu au efecte asupra mediului înconjurător. Observați deci că mediul învecinat poate fi influențat și că toate emisiile în natură pot influența ecosistemul.

PROPAN

LC50 Daphnia (Daphnia magna) 48h: 16.3 mg/L

LC50 Peste 96h: 16.1 mg/L

IC50 Alge 72h: 11.3 mg/L

12.2. Persistență și degradabilitate

Produsul se degradează ușor în natură.

12.3. Potențial de bioacumulare

Acest produs sau ingrediente sale nu se acumulează în natură.

12.4. Mobilitate în sol

Informațiile privind mobilitatea în natură lipsesc dar nu există niciun motiv de a presupune că produsul este nociv pentru mediul său.

Se evaporează rapid în aer.

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Acet produs nu conține substanțe clasificate drept PBT sau vPvB.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Produsul nu conține nicio substanță identificată ca având proprietăți perturbatoare ale sistemului endocrin în conformitate cu criteriile stabilite în Regulamentul (UE) 2017/2100 sau (UE) 2018/605.

12.7. Alte efecte adverse

Mari emisii în aer asociate luminii soarelui pot forma un strat de ozon aproape de pamint, ce poate conduce la distrugerea vegetației și la probleme respiratorii pentru ființele umane și animale.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Manipulare deșeuri pentru produs

Produsul și ambalajul său trebuie eliminate precum deșeurile periculoase.

Recipient sub presiune. Nu perforati sau ardeti, chiar și după folosire.

Consultați directiva 2008/98/CE privind deșeurile. Respectați dispozițiile naționale sau regionale privind gestionarea deșeurilor.

Acet produs nu este reciclat în mod normal.

clasificare conform cu 2008/98/CE

Cod deșeuri recomandat: 16 05 04 butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni), cu conținut de substanțe periculoase

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

În lipsa unor indicații contrare, informațiile se aplică tuturor modurilor de transport prevăzute de regulamentul-tip al ONU: ADR (rutier), RID (feroviar), ADN (căi navigabile interne), IMDG (maritim), ICAO (IATA) (aerian).

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

2037

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

RECIPIENTE CU CAPACITATE REDUSĂ CONTINÂND GAZ (CARTUȘE CU GAZ)

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Clasă

2: Gaze

Codul de clasificare (ADR/RID)

5F: Aerosoli, inflamabili

Etichete



14.4. Grupul de ambalare

nu e aplicabil

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

nu e aplicabil

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Restriții pentru tuneluri

Categoria tunel: D

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

nu e aplicabil

14.8 Alte informații de transport

Categorie de transport: 2; Cantitate totală maximă pe unitate de transport 333 kg sau litri

Categoria de stivuire nu este indicată (IMDG)

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specific (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Nici o indicatie.

15.2. Evaluarea securității chimice

Raportul de securitate a produselor chimice conform cu 1907/2006 Anexa I nu este cerut pentru acest produs.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

16a. Semnalarea modificărilor aduse versiunii anterioare a fișei cu date de securitate

Revizuirea acestui document

Versiuni anterioare

2021-12-28 Modificări în secțiunea(ile) 2, 11, 12.

16b. Legenda abrevierilor și acronimelor folosite în fișa cu date de securitate

Textul complet al clasei de pericol și al codului de categorie este menționat în secțiunea 3

Flam. Gas 1	Gaz extrem de inflamabil (Categorie I) - Flam. Gas 1, H220 - Gaz extrem de inflamabil
Press. Gas (Liq.)	Gaze sub presiune: Gaz lichefiat - Press. Gas (Liq.), H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire
Press. Gas (Comp.)	Gaze sub presiune: Gaz comprimat - Press. Gas (Comp.), H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire
Flam. Gas 1A	Gaze inflamabile, categoria de pericol 1A - Flam. Gas 1A, H220 - Gaz extrem de inflamabil

Explicația abrevierilor din articolul 14

ADR Acord european pentru transportul rutier internațional de bunuri periculoase

RID Reglementări privind transportul feroviar internațional al bunurilor periculoase

IMDG Codul maritim internațional al mărfurilor periculoase

ICAO Organizația internațională a aviației civile (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)

IATA Asociația internațională de transport aerian

Cod de restricție tunel: D; Intersiză traversarea tunelurilor de categorie D și E

Categorie de transport: 2; Cantitate totală maximă pe unitate de transport 333 kg sau litri

16c. Trimiteri către literatura de specialitate și către sursele de date

Surse de date

Datele primare pentru calcul pericolelor au fost extrase cu precădere din lista clasificării europene oficiale, 1272/2008 Anexa I , actualizată 2023-04-06.

Acolo unde au lipsit astfel de date, în al doilea rând, a fost utilizată documentația pe care se bazează această clasificare oficială, de ex. IUCLID (Baza de date internațională, uniformă, pentru substanțe chimice). În al treilea rând, au fost folosite informații de la furnizori de produse chimice de reputație internațională, iar în al patrulea rând, din alte surse de disponibile, de ex., fișe de date de securitate de la alți furnizori sau informații de la asociații non-profit, a căror fiabilitatea a fost evaluată de un expert. Dacă, în ciuda acestor demersuri, nu s-au găsit informații fiabile, pericolele au fost evaluate în funcție de opinia experților asupra proprietăților cunoscute ale unor substanțe similare, precum și conform principiilor din 1907/2006 și 1272/2008.

Textele complete ale reglementărilor menționate în această fișă cu date de securitate

1907/2006 REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei

1272/2008 REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006

2008/98/CE DIRECTIVA 2008/98/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive

16d. Metode de evaluare a informațiilor menționate în 1272/2008 Articolul 9 , folosite în scopul acestei clasificări

Calculul riscurilor acestui amestec a fost realizat sub forma unei evaluări, aplicând metoda de determinare a valorii probatorii și folosind opinia unui expert, conform 1272/2008 Anexa I , ținând cont de toate informațiile disponibile cu impact asupra

determinării pericolelor amestecului, și conform 1907/2006 Anexa XI .

16e. Lista frazelor de risc și/sau de precauție pertinente

Textul complet pentru indicarea riscurilor se află mentionat la sectia 3

H220 Gaz extrem de inflamabil

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

16f. Recomandări privind orice formare adecvată pentru lucrători pentru a garanta o protecție optimă a sănătății umane și a mediului

Avertisment în ce privește utilizarea incorectă

Nici o indicatie.

Alte informații relevante

Nici o indicatie

Informatii privind acest document



Această fișă cu date de securitate a fost elaborată și verificată de KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Suedia, www.kemrisk.se