

Atentie



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

1.1. Element de identificare a produsului

Denumire produs : Krypton
FDS număr : RO-KR-077A
Descriere chimică : Krypton
Nr. CAS : 7439-90-9
Nr. CE : 231-089-5
Nr. de Index : ---
Nr. Inregistrare : Cuprinsa in Anexa IV/V a REACH, scutita de inregistrare
Formulă chimică : Kr

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

Utilizări relevante identificate : Industrial si profesional. Efectuati evaluarea de risc inainte de utilizare.
Gaz de testare/gaz de calibrare.
Taiere cu laser.
Pentru uz de laborator.
Contactati furnizorul daca este nevoie de instructiuni.
Utilizări contraindicate : Utilizare pentru consumator

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Identificarea firmei : Messer Romania Gaz SRL
Str. Drumul intre Tarlale nr. 102-112
RO-032982 Bucuresti S3 Romania
Tel.: +40 21 327 36 24
www.messer.ro
mrg@messer.ro

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

Număr de telefon care poate fi apelat : 021 318 3606 intre orele 8:00-15:00
în caz de urgență : Biroul RSI si Informare Toxicologica

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

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

Pericole fizice Press. Gas (Comp.) H280

2.2. Elemente pentru etichetă

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

Pictograme de pericol (CLP) :



GHS04

Cuvinte de avertizare (CLP) :

Atentie

Fraze de pericol (CLP) :

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

Fraze de precauție (CLP)

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

2.3. Alte pericole

: Asfixiant în concentrații mari

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1. Substanțe

Numele	Element de identificare a produsului	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Krypton	(Nr. CAS) 7439-90-9 (Nr. UE) 231-098-5 (Nr. de INDEX) --- (Nr. Inregistrare) *1	100	Press. Gas (Comp.), H280

Kryptonul poate conține urme de izotop radioactiv Krypton 85. Proportile de Krypton 85 continute în acest produs nu reprezintă un pericol pentru sănătate în niciun scenariu plauzibil de expunere pentru condiții normale de utilizare sau în orice situație presupusă de urgență.

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

*1: Cuprinsă în Anexa IV/V a REACH, scutită de înregistrare.

*3: Înregistrarea nu este necesară: Substanța produsă sau importată < 1t/an.

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 : Nu se așteaptă efecte adverse de la acest produs.
- contact cu ochii : Nu se așteaptă efecte adverse de la acest produs.
- 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 cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilității/constienței. Victima poate să nu realizeze asfixierea.
Vedeți Secțiunea 11

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

: Niciuna

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Medii ignifuge adecvate : Pulverizare cu apa sau abur.
- Medii ignifuge nerecomandate : Nu folosiți jet de apă pentru stingere.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

- Riscuri specifice : Expunerea la foc poate face recipientele să se rupă/să explodeze.
- Produse de descompunere periculoase : Niciuna.

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 căldura radiantă poate face ca recipientele de gaz să se rupă. Raciti recipientele expuse la căldura 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 curgerea de produs.
Folosiți dacă este posibil pulverizarea cu apă sau abur pentru a reduce fumul incendiului.
Îndepărtați containerele de zonă cu foc dacă acest lucru se poate face fără riscuri.
- Echipament special de protecție pentru pompieri : În spații închise, purtați un echipament autonom de respirație.
Imbracăți-vă de protecție și echipament standard (aparat autonom de respirație) pentru pompieri.
Standard EN 137 – Aparat de respirație autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală.
Standard EN 469 - Imbracaminte de protecție pentru pompieri. Standard EN 659: Manusi de protecție pentru pompieri.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

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

- : Acționați în conformitate cu planul local de urgență.
Încercați să stopați eliberarea.
Evacuați zona.
Purtați aparat de respirație autonom când intrați în zonă, cu excepția cazului când atmosfera se dovedește a fi sigură.
Asigurați ventilație adecvată a aerului.
Impiedicați intrarea în canalizări, pivnite și gropi de lucru sau orice alte locuri în care acumularea poate fi periculoasă.
Stați în direcția opusă vântului
Detectoare de gaz de oxigen ar trebui folosite atunci când gaze asfixiante ar putea fi eliberate.

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. Trimitere la alte secțiuni

- : Vedeti de asemenea secțiunea 8 și 13

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

- Utilizarea in siguranta a produsului : Produsul trebuie sa fie manipulat in conformitate cu bunele practici industriale de igiena si siguranta.
Gazele comprimate ar trebui manipulate doar de catre persoane cu experienta si instruite corespunzator.
Luati in considerare echipament(e) de depresiurizare in instalatiile de gaze.
Asigurati-va ca intregul sistem de gaz a fost (sau este in mod regulat) verificat contra scurgerilor inainte de utilizare.
Nu fumati in timp ce manipulati produsul.
Folositi doar echipament precizat adecvat care este potrivit pentru acest produs, presiunea si temperatura sa de furnizare. Contactati furnizorul dvs. de gaze daca aveti dubii.
Evitati refluxul de apa, acizi si alcalini.
Nu inhalati gaz.
Evitati eliberarea produsului in atmosfera.
- Manipularea in conditii de siguranta a produsului : Consultati instructiunile furnizorului de manipulare a recipientului.
Nu permiteti recircularea/refluxul in container.
Protejati buteliile de lovituri fizice; nu tariti, rostogoliti, lunecati sau scapati.
Atunci cand mutati buteliile, chiar si pe distante scurte, folositi un carucior (troller, carucior manual etc) destinat transportului de butelii.
Lasati capacul supapei de protectie la locul lui pana in momentul in care butelia a fost asigurata de un perete sau banca sau pus intr-un stand de butelii si este gata de utilizare.
Daca utilizatorul intampina dificultati in operarea supapei buteliei, intrerupeti utilizarea si contactati furnizorul.
Nu incercati niciodata de reparati sau sa modificati supapa recipientului sau dispozitivele de siguranta.
Supapele stricate ar trebui anuntate imediat furnizorului.
Pastrati orificiile de evacuare ale supapei containerului curate si ferite de agenti de contaminare, in special ulei si apa.
Inlocuiti capacele sau dopurile supapei de evacuare si capacele recipientului, acolo unde acestea au fost furnizate, de indata ce recipientul este deconectat de la echipament.
Inchideti supapa recipientului dupa fiecare utilizare si cand il goliti, chiar daca este inca conectat la echipament.
Nu incercati niciodata sa transferati gazele dintr-o butelie/container in alta/altul.
Nu utilizati niciodata flacara directa sau echipamente electrice de incalzire pentru a ridica presiunea unui recipient.
Nu dezlipiti sau deteriorati etichetele furnizate de furnizor pentru identificarea continutului buteliilor.
Aspiratia inapoi a apei in recipient trebuie impiedicata.
Deschideti valva incet pentru a impiedica socul de presiune.

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

- : Respectati toate reglementarile si cerintele locale privind depozitarea recipientilor.
Recipientii nu trebuie depozitati in conditii susceptibile a favoriza corozia.
Siguranta sau capacul supapei recipientului ar trebui sa fie pe pozitie.
Recipientii ar trebui depozitati in pozitie verticala si asigurati adecvat pentru a impiedica rasturnarea.
Recipientii depozitati ar trebui verificati periodic pentru starea generala si scurgeri.
Pastrati recipientul sub 50° C intr-un loc bine aerisit.
Depozitati recipientii intrun loc fara risc de foc si la distanta de sursele de caldura sau de aprindere.
Pastrati distanta fata de materialele inflamabile.

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

- : Nu sunt.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

OEL (Limite de expunere profesională): Nu exista date disponibile

DNEL (Nivel de efect minim derivat (muncitori): Nu exista date disponibile

PNEC (Concentratie/concentratii predictibila/predictibile fara efect): Nu exista date disponibile

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale de engineering adecvate

- : Asigurați ventilație adecvată de evacuare generală și locală.
Sistemele sub presiune, sistemele sigilate tehnic ar trebui verificate regulat.
Asigurați-vă că expunerea este sub limitele de expunere ocupațională.
Detectoare de oxigen ar trebui folosite atunci când cantități de gaze asfixiante ar putea fi eliberate.
Luati în considerare permisul de muncă, de exemplu pentru activități de întreținere.

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

- : Este indicată efectuarea și documentarea unei evaluări de risc în fiecare arie de lucru conexe utilizării produsului, și selectarea echipamentului de protecție potrivit pentru fiecare risc. A se lua în considerare următoarele recomandări:
Ar trebuie selectate EIP care respectă standardele EN/ISO recomandate.

- Protecția ochilor/fetei : Purtați ochelari de protecție cu protecție laterală.
Standard EN 166 – Protecția personală a ochilor-s specificații
- Protecția pielii : Purtați mănuși de protecție când manipulați recipientele de gaz.
- Protecția mâinilor : Mănuși de protecție împotriva riscului mecanic.
Standardul EN 388 – Mănuși de protecție contra riscului mecanic.
- Altele : Purtați încălțăminte de siguranță în timp ce manipulați recipientele de gaz.
Standard EN ISO 20345 Echipament personal de protecție – încălțăminte de siguranță.
- Protecție respiratorie : Aparat de respirat autonom cu mască facială care să ofere protecție împotriva lipsei de oxigen din atmosferă.
Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală
- Pericole termice : Nimic suplimentar față de secțiunile de mai sus.

8.2.3. Controlul expunerii la mediul înconjurător

- : Niciuna necesară

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aspect

- Stare fizică la 20°C / 101.3kPa : Gaz.
- Culoare : Incolor

Miros

: Nu este detectabil după miros.

Pragul de acceptare a mirosului

: Pragul de miros este subiectiv și neadecvat pentru avertizarea supraexpunerii.

Valoare pH

: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.

Punct de topire [°C]

: -157,2

Punct de fierbere [°C]

: -153

Punct de aprindere [°C]

: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.

Viteza de evaporare (eter=1)

: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.

Inflamabilitate (solid, gaz)

: Nu este inflamabil

Limitele de explozivitate

: Neinflamabil.

Presiune vapori [20°C]	: Nu este aplicabil.
Presiune vapori [50°C]	: Nu este aplicabil.
Densitatea vaporilor	: Nu este aplicabil.
Densitate relativă, lichid (apă=1)	: 2,4
Densitate relativă, gaz (aer=1)	: 2,9
Solubilitate în apă [mg/l]	: 221
Coeficientul de partitie: n-octanol/apă [log Kow]	: Nu se aplica gazelor anorganice
Temperatură de autoaprindere	: Neinflamabil.
Vâscozitate [20°C]	: Nu exista date disponibile.
Proprietăți explozive	: Nu este aplicabil.
Proprietăți oxidante	: Nu este aplicabil.

9.2. Alte informații

Masa molară [g/mol]	: 84
Temperatură critică [°C]	: -63,8
Alte date	: Gazul/Vaporii sunt mai grei decât aerul. Se poate acumula în spații închise, în special la nivelul solului sau la subsol.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

: Nu exista alt pericol de reactivitate decât cele descrise în subsecțiunile următoare

10.2. Stabilitate chimică

: Stabil în condiții normale

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

: Niciuna

10.4. Condiții de evitat

: A se evita umezeala în sistemele instalației

10.5. Materiale incompatibile

: Niciunul.
Pentru informații suplimentare despre compatibilitate consultați ISO 11114.

10.6. Prođuși de descompunere periculoși

: Niciunul

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Toxicitate acută	: Nu se cunosc efecte toxicologice de la acest produs.
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 și amestecurilor de gaze

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Evaluare : Produsul nu prezintă risc ecologic.

EC50 48h – Daphnia magna [mg/l] : Nu există date disponibile.

EC50 72h – Alge [mg/l] : Nu există date disponibile.

LC50 96 ora – Peste [mg/l] : Nu există date disponibile.

12.2. Persistență și degradabilitate

Evaluare : Produsul nu prezintă risc ecologic.

12.3. Potențial de bioacumulare

Evaluare : Nu există date disponibile.

12.4. Mobilitate în sol

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

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Evaluare : Nu există date disponibile.

12.6. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse : Nu se cunosc efecte de la acest produs

Efect asupra stratului de ozon : Niciunul

Efect asupra încălzirii globale : Niciunul

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Se poate elimina prin depresiurizare direct în atmosfera într-un loc bine ventilat. Nu evacuați produsul în canalizări, pivnite, subsoluri sau alte spații închise sau zone joase în care ar putea fi posibilă acumularea gazului.

Returnarea la furnizor a produsului neutilizat se face în butelia originală.

Lista cu deșeurile periculoase : 16 05 05: Gaze în recipiente sub presiune altele decât cele menționate în 16 05 04

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

Nr. ONU : 1056

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expedite

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : KRIPTON COMPRIMAT

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Krypton, compressed

Transport maritim (IMDG) : KRYPTON, COMPRESSED

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Etichetare :



: 2.2 : Gaze neinflamabile, netoxice

Transport terestru/feroviar (ADR/RID)

Class	: 2
Cod de clasificare	: 1A
Număr de pericol	: 20
Restricții de tunel	: E: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoria E

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clasa / Diviziunea (Risc(uri))	: 2.2
--------------------------------	-------

Transport maritim (IMDG)

Clasa / Diviziunea (Risc(uri))	: 2.2
Program de Urgenta (PU) - Foc	: F-C
Program de Urgenta (PU) - Scurgeri	: S-V

14.4. Grupul de ambalare

Transport terestru/feroviar (ADR/RID)	: Neaplicabil
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Neaplicabil
Transport maritim (IMDG)	: Neaplicabil

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

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

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Instrucțiuni de ambalare

Transport terestru/feroviar (ADR/RID)	: P200
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Aeronava de pasageri și încărcături	: 200
Doar aeronava de încărcături	: 200
Transport maritim (IMDG)	: P200
Măsurile de precauție la transport	: Evitați transportul în vehicule unde spațiul pentru încărcatura nu este separat de compartimentul soferului. Asigurați-vă ca soferul vehiculului este conștient de pericolele potențiale ale încărcăturii și că știe ce trebuie să facă în cazul unui accident sau al unei urgențe. Înainte de a transporta recipientele cu produs: - Asigurați-vă că există ventilație adecvată - Asigurați-vă că recipientele buteliei sunt foarte bine fixate - Asigurați-vă că supapa buteliei este închisă și nu prezintă scurgeri - Asigurați-vă că piulita capacului orificiului de evacuare al supapei sau stecherul (dacă există) este corect montat - Asigurați-vă că dispozitivul de protecție a supapei (dacă este prevăzut) este montat corect.

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

: Nu este aplicabil.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

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

Reglementări EU

Restricții de utilizare	: Niciunul
Directiva 2012/18/UE (SEVESO III)	: Neaplicabil

Reglementări naționale

Legislația națională	: Asigurați-vă că toate reglementările naționale/locale sunt respectate.
Clasa de pericol pentru ape (WGK)	: 1 – Putin periculos pentru apă

15.2. Evaluarea securității chimice

: Nu este necesară o Evaluare de Risc Chimic (ERC) pentru acest produs.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

- Indicații de schimbare
Abrevieri și prescurtări
- : Fisa de securitate revizuita in conformitate cu reglementarile comisiei (UE) Nr. 2015/830.
: ETA - Estimarea toxicitatii acute.
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulamentul (EC) Nr. 1272/2008 - Regulamentul privind clasificarea etichetarii ambalajelor.
REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) Nr. 1907/2006 - Regulamentul privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricțiile substanțelor chimice (CE) nr. 1907/2006.
EINECS.
CAS-Nr. - Chemical Abstract Service number - Numarul de serie din catalogul substanțelor chimice.
EIP - echipament individual de protecție.
CL50 - Concentratia letala pentru 50% din populatia de test.
MMR-Masuri de management al riscului.
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Substante persistente, bioacumulative și toxice.
vPvB – very persistent and very bioaccumulative - substante foarte persistente și foarte bioacumulative.
STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicitate asupra unui organ tinta specific - expunere unica.
ESC - Evaluarea securitatii chimice.
EN - European Standard - Standard European.
ONU - Organizatia Natiunilor Unite.
ADR - Directiva europeana referitoare la transportul rutier international al marfurilor periculoase.
IATA - International Air Transport Association - Asociatia internationala de transport aerian.
Codul IMDG - International Maritime Dangerous Goods - Transportul maritim international de marfuri periculoase.
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Regulament privind transportul international feroviar al marfurilor periculoase.
WGK- Water Hazard Class - Clasa de pericol pentru apa.
STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicitate asupra unui organ tinta specific - expunere repetata.
- Recomandari privind formarea profesionala
- : Pericolul de asfixiere este adesea trecut cu vederea și trebuie subliniat pe durata instruirii operatorului.
Informatii suplimentare gasiti in EIGA Doc. SL 01 "Pericolul de asfixiere" descarcabil de pe <http://www.eiga.eu>.
- DENEGARE DE RESPONSABILITATE
- : Inainte de utilizarea acestui produs in orice proces sau experiment nou, ar trebui facut un studiu temeinic asupra compatibilitatii și sigurantei materialului.
Detaliile date in acest document sunt considerate a fi corecte la momentul iesirii in presa In ciuda grijii cu care acest document a fost pregatiti, totusi nu se poate accepta nici o responsabilitate pentru vatamare sau daune rezultate din folosirea sa.

Sfârșitul documentului