

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Argón

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00003\_GAS


**Pozor**

### ODDIEL 1: identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov : Argón  
 Číslo materiálového bezpečnostného listu : 00003\_GAS  
 Chemický popis : Argón  
     č. CAS : 7440-37-1  
     č.v ES : 231-147-0  
     č. Indexu : ---  
 Registračné č. : Uvedené v Prílohe IV / V REACH, vyňaté z registrácie.  
 Chemický vzorec : Ar

#### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia : Priemyselný a odborný. Pred použitím vykonať posúdenie rizík.  
     Skúšobný plyn / Kalibračný plyn.  
     Preplachovací plyn, riediaci plyn, inertizujúci plyn.  
     Preplachovanie.  
     Využitie vo výrobe elektronických / fotovoltaiických komponentov.  
     Zváranie v ochranej atmosfére.  
     Laboratórne použitie.  
     Ohľadne informácií o ďalšom použití kontaktujte dodávateľa .  
 Použitia, ktoré sa neodporúčajú : Spotrebiteľské použitie.

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Identifikácia spoločnosti : SIAD Slovakia spol. s r.o.  
     Rožňavská č. 17  
     SK-831 04 Bratislava Slovenská republika  
     +421 (2) 44460347  
     www.siad.sk  
     siad@siad.sk

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Krajina	Organizácia/Spoločnosť	Adresa	Číslo pohotovosti	Komentár
Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie	Limbová 5 833 05 Bratislava	+421 2 54 77 41 66	

### ODDIEL 2: identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

##### klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Fyzikálne nebezpečenstvo : Plyny pod tlakom : Stlačený plyn H280

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Argón

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00003\_GAS

### 2.2. Prvky označovania

#### Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS04

Výstražné slovo (CLP) :

Pozor

Výstražné upozornenia (CLP) :

H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

Bezpečnostné upozornenia (CLP)

- Uchovávanie : P403 - Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

: Pri vysokých koncentráciách dusivý.

## ODDIEL 3: zloženie/informácie o zložkách

### 3.1. Látky

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Argón	(č. CAS) 7440-37-1 (č.v ES) 231-147-0 (č. Indexu) --- (Registračné č.) *1	100	Press. Gas (Comp.), H280

Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú klasifikáciu produktu.

\*1: Uvedené v Prílohe IV / V REACH, vyňaté z registrácie.

\*2: Registračná lehota neuplynula.

\*3: Registrácia sa nevyžaduje: látka je vyrábaná alebo dovážaná <1t/r.

**3.2. Zmesi** : Neuplatňuje sa

## ODDIEL 4: opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Vdýchnutie : Postihnutému nasadíte izolačný dýchací prístroj a presuňte ho do nekontaminovaného priestoru. Udržujte ho v teple a pokoji. Privolajte lekára. Pri zástave dýchania poskytnite umelé dýchanie.
- Kontakt s kožou : Škodlivé účinky sa od tohto produktu neočakávajú.
- Kontakt s očami : Škodlivé účinky sa od tohto produktu neočakávajú.
- Prijem potravy : Požitie sa nepovažuje za možný spôsob vystavenia sa pôsobeniu látky.

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

: Pri vysokých koncentráciách môže spôsobiť zadusenie. Symptómami môžu byť strata mobility, alebo vedomia. Postihnutý si nemusí uvedomiť, že sa dusí.

Pozri časť 11.

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Argón

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00003\_GAS

### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

: Žiadne.

## ODDIEL 5: protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace médium : Vodná sprcha alebo hmla.
- Nevhodné hasiace médium : Nehaste prúdom vody.

### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Špecifické riziká : Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.
- Rizikové spaliny : Žiadne.

### 5.3. Rady pre požiarnikov

- Zvláštne metódy : Koordinujte protipožiarne opatrenia voči požiaru v okolí. Ohrozené nádoby chladte prúdom vody z chráneného miesta. Nevypúšťajte kontaminovanú požiaru vodu do kanalizácie. Ak je to možné, zastavte výtok produktu. Na elimináciu dymu po požari použite vodnú sprchu prípadne hmlu. Ak nehrozí bezprostredné riziko, odstráňte nádoby zo zóny zasiahnutej požiarom.
- Zvláštne ochranné prostriedky pre osoby hasiace požiar : V uzatvorených priestoroch použite izolačný dýchací prístroj. Štandardný ochranný odev a prostriedky (autonómny dýchací prístroj) pre hasičov. Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celotvárovou maskou. EN 469 - Ochranný odev pre hasičov. EN 659 - Ochranné rukavice pre hasičov.

## ODDIEL 6: opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- : Pokúste sa zastaviť únik. Oblasť evakuujte. Pokiaľ sa nepreukáže, že atmosféra je bezpečná, použite pri vstupe do priestoru izolačný dýchací prístroj. Zabezpečte dostatočné vetranie. Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, pivničných priestorov, alebo iných miest, na ktorých môže nahromadenie byť nebezpečné. Konajte v súlade s miestnym havarijným plánom. Stojte tvárou proti vetru. Kyslíkové detektory treba použiť, ak sa môžu uvoľňovať dusivé plyny.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

- : Pokúste sa zastaviť únik.

### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

- : Priestor vetrajte.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

- : Pozri tiež odseky 8 a 13.

## ODDIEL 7: zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Argón

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00003\_GAS

Bezpečné použitie produktu	: S látkou sa musí zaobchádzať v súlade so správnymi priemyselnými hygienickými a bezpečnostnými postupmi. Len skúsené a riadne vyškolené osoby by mali zaobchádzať so stlačenými plynmi. Zabezpečte, aby plynové inštalácie boli vybavené bezpečnostným(i) tlakovým(i) ventilom(mi). Zabezpečte aby celý plynový systém pred použitím bol (alebo pravidelne je) kontrolovaný na tesnosť. Pri manipulácii s produktom nefajčite. Používajte len výbavu vhodnú pre tento produkt a jeho tlak a teplotu. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s dodávateľom plynu. Zabráňte spätnému nasatiu vody, kyselín a zásad. Plyn nevdychujte. Zabráňte uvoľňovaniu produktu do ovzdušia.
Bezpečné zaobchádzanie s nádobami na plyn	: Odvolať sa na návod na obsluhu nádoby od výrobcu. Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby. Chráňte fľaše pred fyzickým poškodením; neťahajte, negúľajte, nekížte, nehádzte. Na prevoz fliaš, a to aj na krátku vzdialenosť, používajte vozík (ručný vozík, káru, atď.) určený na prepravu fliaš. Ponechajte klobúčiky na ochranu ventilov na mieste, pokiaľ fľaša nie je zaistená buď o stenu, lavicu alebo umiestnená v stojane a pripravená na použitie. Ak zistí užívateľ akékoľvek ťažkosti pri ovládaní fľašového ventilu, prestať zariadenie používať a kontaktovať dodávateľa. Nikdy sa nepokúšajte opravovať resp. meniť ventily fliaš alebo bezpečnostné zariadenia. Poškodené ventily by mali byť ihneď hlásené dodávateľovi. Prípojky ventilov nádob uchovávajte čisté a zbavené kontaminantov, najmä oleja a vody. Ihneď po odpojení nádoby od zariadenia znovu nasadte krytky alebo zátky na prípojky ventilov a ochranné klobúčiky na nádobu, ak sú k dispozícii. Zatvorte ventil nádoby po každom použití a keď je nádoba prázdna, a to aj v prípade, keď je nádoba ešte pripojená na zariadenie. Nikdy sa nepokúšajte prepúšťať plyny z jednej fľaše/nádoby do druhej. Nikdy nepoužívajte priamy oheň alebo elektrické vykurovacie zariadenia na zvýšenie tlaku v nádobe. Neodstraňujte alebo nepoškodzuje nálepky poskytnuté dodávateľom za účelom identifikácie obsahu fľaše. Musí sa zabrániť spätnému vniknutiu vody do nádoby. Ventil otvárajte pomaly, aby ste zabránili tlakovým rázom.

### **7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**

- : Dodržujte všetky predpisy a miestne požiadavky týkajúce sa skladovania nádob.
- Nádoby neskladovať v podmienkach podporujúcich koróziu.
- Používajte ochranné kryty alebo klobúčiky na ventily nádob.
- Nádoby skladujte vo zvislej polohe a zabezpečte ich proti prevrhnutiu.
- Skladované nádoby by mali byť pravidelne kontrolované, najmä ich celkový stav a či nedochádza k únikom.
- Nádobu udržiavajte na teplote pod 50°C na dobre vetranom mieste.
- Nádoby skladujte na miestach bez nebezpečenstva požiaru a mimo dosahu zdrojov tepla a vznietenia.
- Uchovávajte mimo dosahu horľavých materiálov.

### **7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

- : Žiadne.

## **ODDIEL 8: kontroly expozície/osobná ochrana**

### **8.1. Kontrolné parametre**

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Argón

**Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00003\_GAS**
**Argón (7440-37-1)**
**OEL : Pracovné limity vystavenia vplyvom**

Belgicko	Poznámka (BE)	A: La mention A signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce. # De vermelding A betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.
ACGIH	Poznámka (ACGIH)	Simple Asphyxiant
Španielsko	Poznámky	b (Asfixiantes simples. Ciertos gases y vapores presentes en el aire actúan desplazando al oxígeno y disminuyendo su concentración en el aire, sin efecto toxicológico. Estas sustancias no tienen un valor límite ambiental asignado y el único factor limitador de la concentración viene dado por el oxígeno disponible en el aire, que debe ser al menos del 19,5 % de O <sub>2</sub> equivalente a nivel del mar. Este valor proporciona una cantidad adecuada de oxígeno para la mayoría de los trabajos realizados, incluyendo un margen de seguridad).
Švajčiarsko	Poznámka (CH)	Asphyxie - s. 1.8.2
Fínsko	Huomautus (FI)	liite 4 (HAPPEA SYRJÄYTTÄMÄLLÄ TUKEHDUTTAVAT KAASUT)
Írsko	Notes (IE)	Asphx.

DNEL (Odvođené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom) : Nie je k dispozícii.

PNEC (Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom) : Nie je k dispozícii.

### 8.2. Kontroly expozície

#### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

- : Zabezpečte primerané celkové a miestne nútené vetranie.
- Systémy pod tlakom by mali byť pravidelne kontrolované na tesnosť.
- Kyslíkové detektory treba použiť, ak sa môžu uvoľňovať dusivé plyny.
- Zoberme si napríklad systém pracovných povolení pre údržbárske činnosti.

#### 8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

- : V každej pracovnej oblasti by malo byť spracované a zdokumentované posúdenie rizík súvisiace s použitím produktu a pre výber OOPP, ktoré zodpovedajú príslušnému nebezpečenstvu. Zvážiť by sa mali nasledovné odporúčania.
- Je potrebné zvoliť osobné ochranné prostriedky v súlade s odporúčanými normami EN / ISO.

#### • Ochrana očí / tváre

- : Používajte bezpečnostné okuliare s bočnými ochrannými štítmí.
- Norma EN 166 - Osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu očí - špecifikácia.

#### • Ochrana pokožky

##### - Ochrana rúk

- : Pri manipulácii s plynovými fľašami používajte pracovné rukavice.
- Štandardizované ochranné rukavice podľa EN 388 proti mechanickému nebezpečenstvu.

##### - Iné

- : Pri práci s fľašami používajte ochrannú obuv.
- Norma EN ISO 20345 Osobné ochranné pracovné prostriedky. Bezpečnostná obuv.

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Argón

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00003\_GAS

- Ochrana dýchania : Autonómny dýchací prístroj alebo maska s prívodom vzduchu fungujúca pri pozitívnom tlaku sa používa v prostredí s kyslíkovým deficitom.  
Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celotvárovou maskou.
- Tepelné nebezpečenstvo : Žiadne okrem vyššie uvedených odsekov.

### 8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

: Žiadne nie sú potrebné.

## ODDIEL 9: fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

- Fyzikálny stav pri 20°C / 101.3kPa : Plyn
- Farba : Bezfarebný.

Čuch : Žiadne varovanie prostredníctvom zápachu.

Prah zápachu : Prahová hodnota zápachu je subjektívna a neadekvátna pre varovanie na pre expozíciu.

pH : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Bod tavenia / oblasť topenia / Bod tuhnutia : -189 °C

Bod varu : -186 °C

Bod vzplanutia : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Rýchlosť odparovania : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Horľavosť (pevná látka, plyn) : Nehorľavý

Limity výbušnosti : Nehorľavý.

Tlak pary [20°C] : Nepoužiteľné,

Tlak pary [50°C] : Nepoužiteľné,

Hustota pár : Nepoužiteľné,

Relatívna hustota, tekutina (voda=1) : Nepoužiteľné,

Relatívna hustota, plyn (vzduch=1) : 1,38

Rozpustnosť vo vode : 67,3 mg/l

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow) : Nevzťahuje sa na anorganické plyny.

Teplota samovznietenia : Nehorľavý.

Teplota rozkladu : Nepoužiteľné,

Viskozita : Nie je známe.

Explozívne vlastnosti : Nepoužiteľné.

Vlastnosti podporujúce horenie : Nepoužiteľné.

### 9.2. Iné informácie

Molekulárna hmotnosť : 40 g/mol

Kritická teplota [°C] : -122 °C

Iné údaje : Plyn alebo pary sú ťažšie ako vzduch. V uzavretých miestnostiach sa môžu zhromažďovať na podlahe alebo v nižšie položených priestoroch.

## ODDIEL 10: stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Argón

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00003\_GAS

- 10.2. Chemická stabilita** : Žiadne iné nebezpečenstvo reakcie ako účinky opísané v pododdieloch nižšie.
- : Za normálnych podmienok je stabilný.
- 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií** : Žiadne.
- 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** : Zabráňte vlhkosti v inštalačných systémoch.
- 10.5. Nekompatibilné materiály** : Žiadne.  
Pre ďalšie informácie o kompatibilitě pozri ISO 11114.
- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu** : Žiadne.

### ODDIEL 11: toxikologické informácie

#### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

- Akútna toxicita** : Tento produkt nepôsobí toxicky.
- Poleptanie kože/podráždenie kože** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Respiračná alebo kožná senzibilizácia** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Mutagénnosť** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Karcinogénnosť** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Toxické pre reprodukciu: Sterilita** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Toxické pre reprodukciu: nenarodené dieťa** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Aspiračná nebezpečnosť** : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

### ODDIEL 12: ekologické informácie

#### 12.1. Toxicita

- Stanovenie : Tento produkt nepoškodzuje životné prostredie.
- EC50 48 hod - Daphnia magna [mg/l] : Nie sú dostupné žiadne údaje.
- EC50 72h - Riasy [mg/l] : Nie sú dostupné žiadne údaje.
- LC50 96 hod - ryba [mg/l] : Nie sú dostupné žiadne údaje.

#### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

- Stanovenie : Tento produkt nepoškodzuje životné prostredie.

#### 12.3. Bioakumulačný potenciál

- Stanovenie : Tento produkt nepoškodzuje životné prostredie.

#### 12.4. Mobilita v pôde

- Stanovenie : Tento produkt nepoškodzuje životné prostredie.

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Argón

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00003\_GAS

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Stanovenie : Nie je klasifikovaný ako PBT alebo vPvB.

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

Iné nepriaznivé účinky : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Vplyv na ozónovú vrstvu : Žiadne.

Vplyv na globálne otepľovanie : Žiadne.

## ODDIEL 13: opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Do atmosféry na dobre vetranom mieste.

Nevypúšťajte v miestach, kde by akumulácia plynu mohla byť nebezpečná.

Nepoužitý produkt vrátiť v pôvodnej fľaši dodávateľovi.

Zoznam nebezpečných odpadov (from Commission Decision 2001/118/EC) : 16 05 05: Plyny v tlakových nádobách mimo tých, ktoré sú uvedené pod 16 05 04.

### 13.2. Dodatočné informácie

: Externé spracovanie a likvidácia odpadov by mali byť v súlade s platnými miestnymi a / alebo národnými predpismi.

## ODDIEL 14: informácie o doprave

### 14.1. Číslo OSN

Číslo OSN : 1006

### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : ARGÓN, STLAČENÝ

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Argon, compressed

Námorná preprava (IMDG) : ARGON, COMPRESSED

### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Označovanie na nálepkách :



2.2 : Non-flammable, non-toxic gases.

### Cestná/železničná preprava (ADR/RID)

Class : 2

Klasifikačný kód : 1A

Ident. číslo nebezpečnosti : 20

Obmedzenia pre tunely : E - Prejazd je zakázaný cez tunely kategórie E

### Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2

### Námorná preprava (IMDG)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2

Núdzový plán (NP) - požiar : F-C

Núdzový plán (NP) - únik : S-V

### 14.4. Obalová skupina





