



Gaze industriale, alimentare, medicale si de laborator

Fisa cu date de securitate OXIGEN (lichid criogenic)

1. IDENTIFICAREA PRODUSULUI SI A SOCIETATII	
<i>Produs :</i> <i>Formula chimica :</i> <i>Furnizor :</i> <i>Adresa:</i> <i>Tel/ Fax:</i> <i>Telefon de urgenta:</i>	Oxigen, lichefiat, criogenic O ₂ SC MW SRL str Electrolizei nr 12A, Baia Mare, Maramures 0262 213 611 0748 193 244
2. INFORMATII ASUPRA COMPONENTILOR	
<i>Substanta/Preparat :</i> <i>Compozitie/ informatii despre component:</i> <i>Nr. CAS:</i> <i>Nr. EC :</i>	Substanta nu contine alti componente sau impuritati care sa influenteze clasificarea acestui produs: 7782-44-7 231-956-9
3. IDENTIFICAREA PERICOLELOR	
	Gaz lichefiat aflat la temperatura joasa. Contactul direct poate provoca degeraturi sau arsuri reci. Oxidant. Intretine intens arderea. Reactioneaza violent la contactul cu materialele combustibile. Nu se foloseste la imbogatirea aerului pentru respirat (cu exceptia aparatelor de inhalat) sau la curatarea hainelor si echipamentelor (in locul aerului comprimat) – pericol de incendiu si explozie.  O – oxidant
4. MASURI DE PRIM AJUTOR	
<i>În cazul inhalarii:</i> <i>Contactul cu pielea sau ochii:</i> <i>În cazul ingestiei :</i>	Inhalarea repetata a unei concentratii mai mari de 75% poate provoca ameteli, dificultate in respiratie, greturi si convulsii. Victima va fi scoasa la aer curat. Va fi chemat medicul, victimelor li se va asigura repaus la pat si caldura. In cazul producerii unui stop respirator trebuie efectuata respiratie artificiala Ochii se vor clati cu apa cel putin 15 minute. In cazul arsurilor reci, locurile afectate se vor clati cu apa la temperatura corpului (37- 38 ⁰ C) cel putin 15 minute. Locurile afectate vor fi pansate cu pansamente sterile. Apelati la consult medical. Nu se considera cale de contact.
5 . MASURI DE PROTECTIE CONTRA INCENDIILOR	
<i>Riscuri specifice:</i> <i>Produse de ardere periculoase :</i> <i>Substante de stingere adecvate :</i> <i>Proceduri speciale:</i> <i>Echipament special pentru pompieri:</i>	Favorizeaza arderea. Actiunea focului asupra recipientului poate cauza spargerea/ explozia acestuia. Gazul nu este inflamabil. Nu exista Se pot utiliza toate substantele de stingere cunoscute Daca este posibil, opriti scurgerile de gaz! Izolati recipientul intr-o zona de protectie si asigurati racirea acestuia continua dintr-o pozitie protejata avand grija ca zona respectiva sa fie udata continuu pentru a se izola un eventuala incendiu. Evitati intrarea apei in recipienti. Nu este necesar
6. MASURI DE LUAT ÎN CAZUL SCAPARILOR ACCIDENTALE	
<i>Masuri de protectie personala:</i> <i>Masuri de protectia mediului:</i>	Se va evacua zona.Se va asigura ventilarea adecvata. Se va elimina orice sursa de foc. Se va purta echipament de protectie. Se va incerca oprirea scaparilor de gaz. Se va impiedica accesul gazului in pivnite, canalizari, subsoluri sau alte locuri unde



Gaze industriale, alimentare, medicale si de laborator

<i>Masuri de curatare a zonei :</i>	concentrarea reprezinta un pericol. Se va asigura o buna ventilare a zonei. Persoanele din zona vor fi evacuate si se vor indeparta sursele de foc, pana cand se va evaporat tot lichidul scurs (solul nu mai prezinta urme de inghet)
7. MANIPULARE SI DEPOZITARE	
<i>Manipulare :</i>	Se va feri de grasimi si uleiuri. Protejati buteliile de deteriorari fizice: nu le tarati, rulati, lasati sa alunece sau sa cada. Gazele lichefiate/criogenice trebuie manipulate doar de catre persoane cu experienta si pregatire in acest in domeniu. Inainte de a utiliza produsul asigurati-va de identitatea acestuia citind eticheta. Informati-va despre si cautati sa intelegeti proprietatile si pericolele legate de produs inainte de a-l folosi. Cand aveti dubii legate de procedura de manipulare pentru un anumit gaz, contactati furnizorul. Nu indepartati sau deteriorati etichetele de la furnizor pentru identificarea continutului buteliilor. Cand se transporta buteliile, chiar si pe distante mici, utilizati un carucior de transport (transpaleta etc) proiectat pentru transportul buteliilor. Lasati capacele de protectie ale supapelor la locul lor pana cand recipientul este fixat fie la perete, fie de suportul pe care se afla, ori este introdus intr-un stativ de recipiente si este gata pentru a fi utilizat. Utilizati o cheie franceza pentru a indeparta capacele intepenite sau ruginite. Inainte de a conecta recipientul verificati daca intregul sistem de gaze este adecvat, mai ales in ceea ce priveste presiunea si materialele. Inainte de a conecta recipientul, asigurati-va ca nu este posibila circulatia substantelor dinspre sistem inspre recipient. Asigurati-va ca sistemul de gaze a fost verificat in totalitate pentru scurgeri inainte de utilizare. Utilizati dispozitive adecvate de reglare a presiunii pentru toate recipientele cand gazul este eliberat in sisteme cu presiune mai scazuta decat al recipientelor. Deschideti usor supapa. Daca intampinati probleme in manevrarea supapelor buteliilor trebuie intrerupta utilizarea si contactat furnizorul. Inchideti supapa recipientului dupa fiecare utilizare sau cand s-a golit, chiar daca este inca conectat la echipament. Nu incercati niciodata sa reparati sau sa modificati supapele recipientelor sau dispozitivele de siguranta. Nu supuneti recipientele la socuri mecanice anormale. Nu incercati niciodata sa ridicati o butelie de capacul de protectie al supapei sau de dispozitivul de siguranta. Nu incercati sa transferati gaze dintr-o butelie in alta sau dintr-un recipient in altul. Recipientele nu trebuie supuse la temperaturi mai mari de 50 ⁰ C.
<i>Depozitare :</i>	Recipientele pline trebuie depozitate in asa maniera incat stocul vechi sa fie utilizat primul. Recipientele trebuie depozitate intr-un loc special construit care trebuie ventilat, de preferat in aer liber. Recipientele stocate trebuie verificate periodic pentru constatarea starii generale si pentru descoperirea eventualelor scurgeri. Tineti cont de reglementarile si cerintele locale privind depozitarea recipientelor. Recipientele nu trebuie depozitate in locuri cu probabilitate de a favoriza coroziunea. Recipientele trebuie depozitate in pozitie verticala si fixate pentru a preveni rasturnarea lor. Dispozitivele de protectie si capacele supapelor trebuie sa fie la locul lor. Se vor pastra in ermetic inchise, intr-un loc racoros si bine ventilat. Depozitati recipientele in locatii fara risc de incendiu si la distanta de surse de caldura sau de incendiu. Separati buteliile goale de cele pline. Temperatura de depozitare nu trebuie sa depaseasca 50 ⁰ C. Recipientele trebuie grupate in aria de depozitare in functie de categoria din care fac parte (ex: inflamabil, toxic, etc.) si in conformitate cu normele locale. Se vor tine la distanta de materiale combustibile.
8. LIMITAREA EXPUNERII - PROTECTIE INDIVIDUALA	
Masuri de protectie personala:	Fumatul este interzis pe durata manipularii produsului. Se va asigura o



Gaze industriale, alimentare, medicale si de laborator

	ventilatie corespunzatoare. Se va evita inhalarea unei atmosfere imbogatite cu oxigen (> 21%). Se vor proteja ochii, fata si pielea impotriva stropirii cu lichid.
9. CARACTERISTICI FIZICE	
<i>Stare fizica la 20°C :</i> <i>Culoare :</i> <i>Miros :</i> <i>Masa molară :</i> <i>Punct de topire (°C):</i> <i>Punct de fierbere (°C):</i> <i>Temperatura critica (°C):</i> <i>Densitate relativa in stare lichida (apa=1) :</i> <i>Densitate relativa in stare gazoasa (aer=1)</i> <i>Presiunea vaporilor la 20°C :</i> <i>Solubilitate in apa (mg/l) :</i> <i>Temperatura de aprindere (°C) :</i> <i>Limite de explozie (% vol in aer) :</i> <i>Alte date :</i>	lichid criogenic lichid albastrui inodor 32 -219 -183 - 118 1.1 1.1 nu se aplica 39 nu se aplica oxidant Gazul este mai greu decat aerul(idem vaporii). Se acumuleaza in spatii inchise, la nivelul solului, sau in spatii aflate sub nivelul solului (pivnite, canalizari).
10. STABILITATE SI REACTIVITATE	
	Reactioneaza violent la contactul cu substantele inflamabile si agentii reducatori. Oxideaza violent cu materialele organice. Scurgerile de produs lichefiat poate modifica structura materialelor. Scurgerea produsului peste substante organice (lemn, asfalt) genereaza riscul de explozie.
11. DATE TOXICOLOGICE	
<i>Informatii generale :</i>	Nu exista efecte toxice pentru acest produs.
12. INFORMATII ECOLOGICE	
<i>Informatii generale :</i>	Efectul de racire intensa poate provoca degerarea vegetatiei.
13. CONSIDERATII REFERITOARE LA EVACUARE (captare, neutralizare, deversare etc)	
	Nu se va evacua produsul in apropierea canalizarilor, pivnitelor si subsolurilor sau alte locuri asemanatoare deoarece acumularea gazului poate fi periculoasa.Consultati la nevoie furnizorul produsului.
14. INFORMATII REFERITOARE LA TRANSPORT	
<i>Numar de identificare international UN :</i> <i>Nume produs transportat :</i> <i>Clasa ADR:</i> <i>Cod clasificare ADR/RID :</i> <i>Simbol ADR/RID:</i> <i>Etichetare de pericol ADR:</i> <i>Alte informatii privind transportul :</i>	1073 Oxigen, Lichid criogenic 2 3 O 2, 3O Eticheta 5.1 – substante oxidante Eticheta 2.2 – gaz neinflamabil, netoxic Se transporta numai in vehicule la care cabina soferului este separata de platforma pentru marfa. Conducatorul vehiculului va cunoaste posibilele pericole ale incarcaturii si va fi instruit, in prealabil, cum sa reactioneze in caz de pericol sau accident. Inainte de efectuarea transportului recipientilor, asigurati-va ca sunt fixati ferm si : - ventilile recipientilor sunt inchise si nu au scapari - toti recipientii au montate capacele de protectie a ventililelor - exista o ventilatie corespunzatoare - se respecta toate regulile impuse de autoritati. Fumatul este interzis pe toata durata transportului
15. INFORMATII REFERITOARE LA REGLEMENTARILE SPECIALE	
<i>Clasificare EC :</i> <i>Eticheta de pericol – simbolizare :</i> <i>Fraza de risc :</i>	Index nr. 008-001-00-8 O oxidant R8 Pericol de incendiu la contactul cu substante inflamabile



Gaze industriale, alimentare, medicale si de laborator

<i>Fraze de securitate :</i>	S17 Evitati contactul cu materialele combustibile
<i>Prescriptii nationale:</i>	Se vor respecta Normele Specifice de Securitatea Muncii
16. ALTE INFORMATII	
<i>Abrevieri si acronime</i>	
<i>CAS:</i>	Chemical Abstracts Service
<i>CLP :</i>	Classification, Labelling, Packaging (Regulamentul privind clasificarea, etichetarea si ambalarea; Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
<i>ADR :</i>	Agreement on Dangerous Goods by Road (Acordul European privind Transportul Rutier International al Marfurilor Periculoase)
<i>RID :</i>	Regulations concerning the Intl Transport of Dangerous Goods by Rail (Regulamentul privind transportul international feroviar al marfurilor periculoase)
<i>ADN:</i>	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Regulamentul privind transportul international pe cai navigabile interioare al marfurilor periculoase)
<i>IMDG:</i>	International Maritime Dangerous Goods Code (Codul Maritim international al marfurilor periculoase)
<i>IATA :</i>	International Air Transport Association (Asociatia internationala pentru transport aerian)
<i>REACH :</i>	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (Inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice Regulamentul (CE) nr. 1907/2006)
<i>MARPOL:</i>	International Convention for the Prevention of Pollution From Ships (Conventia internationala de prevenire a poluarii de la nave)
<i>PBT:</i>	Substanta persistenta, bioacumulativa si toxica
<i>vPvB:</i>	Foarte persistente si bioacumulative

Aceasta Fisa cu date de securitate a fost stabilita in conformitate cu Directivele Europene aplicabile si este valabila pentru toate tarile care au implementat Directivele in legile lor nationale.

Detaliile furnizate in acest document sunt considerate a fi corecte la data tiparii. Desi acest document a fost intocmit cu atentie cuvenita, nu poate fi acceptata nici o raspundere pentru vatamari sau pagube rezultate din utilizarea sa.