

Produto: **Mistura de Solda com
mais de 10% CO2**

1 – Identificação do Produto e da Empresa

Produto: MISTURA DE SOLDA (ACIMA DE 10% CO2 EM ARGÔNIO)

Código do Produto: W-0046A

Nome(s) Comercial(s): Corgon 15, Corgon 20, Corgon 25.

Empresa: OGB Comércio de Gases Ltda.
Rua Jericinó nº 224, Vila Carrão
São Paulo/ SP - CEP: 03442-000

Site: www.oxygroupgases.com

Telefone de Emergência: (11) 2893-5550

Para maiores informações de rotina consulte nosso site.

2 – Composição e Informações sobre os Ingredientes

Este produto é uma mistura e essa seção cobre apenas os materiais dos quais esse produto é fabricado. Para maiores informações sobre os componentes desta mistura, requisiite a respectiva FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS para cada componente. Veja seção 16 para maiores informações sobre misturas.

Nome Químico: Mistura de Argônio, Dióxido de Carbono

Sinônimo: Não Aplicável

Ingredientes	CAS	Concentração (%)	LT (TLV) Limite de Tolerância
Argônio	7440-37-1	50 – 90,0	Asfixiante simples
Dióxido de Carbono	124-38-9	10,0 – 50,0	3900 ppm (NR-15)

Grupo Químico: Mistura de Argônio e Dióxido de Carbono.

3 – Identificação de Perigos

EMERGÊNCIA

PERIGO! Gás sob pressão.

Pode causar rápido sufocamento.

Pode causar o aumento do batimento cardíaco.

Pode causar danos ao sistema nervoso.

Pode causar vertigem e sonolência.

Máscara autônoma pode ser necessário para a equipe de salvamento.

Odor: Inodoro.

Produto: **Mistura de Solda com
mais de 10% CO₂**

Valor Limite de Tolerância (LTV): A NR 15 estabelece como Limite de Tolerância do Dióxido de Carbono 3900 ppm. A ACGIH (2004) recomenda um valor limite de tolerância de 0,5 mg/m³ para fumos de solda não classificados, os quais podem ser produzidos durante soldagem com este produto.

EFEITOS DE UMA ÚNICA SUPEREXPOSIÇÃO (AGUDA):

INALAÇÃO: Asfixiante. Os efeitos são devido a falta de oxigênio. O componente Dióxido de Carbono é ativo fisiologicamente, afetando diretamente a circulação e a respiração. Concentrações moderadas podem provocar dor de cabeça, sonolência, vertigem, excitação, excesso de salivação, vômito e inconsciência. A falta de oxigênio pode levar a morte.

INGESTÃO: É uma maneira improvável de exposição. Este produto é um gás a pressão e temperatura normais.

CONTATO COM A PELE: Não há evidência de efeitos adversos através das informações disponíveis.

CONTATO COM OS OLHOS: Não há evidência de efeitos adversos através das informações disponíveis.

EFEITOS DE SUPEREXPOSIÇÃO REPETIDA (CRÔNICA): Não há evidências de efeitos adversos através das informações disponíveis.

OUTROS EFEITOS DA SUPEREXPOSIÇÃO: Este produto é um asfixiante. A falta de Oxigênio pode levar a morte.

CONDIÇÕES CLÍNICAS AGRAVADAS PELA SUPEREXPOSIÇÃO: O conhecimento das informações toxicológicas disponíveis e das propriedades químicas e físicas do material sugere ser improvável que a superexposição agrave as condições clínicas já existentes.

SIGNIFICANTES INFORMAÇÕES LABORATORIAIS COM POSSÍVEL RELEVÂNCIA PARA AVALIAÇÃO DOS RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA: Um simples estudo tem mostrado um aumento nos defeitos no coração em ratos expostos a 6% de Dióxido de Carbono no ar por 24 horas em diferentes vezes durante a gestação. Não há evidência que o Dióxido de Carbono é teratogênico em humanos.

CARCINOGENICIDADE: Os componentes deste produto não são considerados carcinogênico pelos órgãos NTP, OSHA e IARC.

4 – Medidas de Primeiros Socorros

INALAÇÃO: Remova a vítima para local com ar fresco. Se não estiver respirando administre respiração artificial. Se houver dificuldade de respirar uma pessoa qualificada deve administrar Oxigênio. Chame um médico imediatamente.

CONTATO COM A PELE: Lavar com sabão e água corrente. Se a irritação persistir, chame o médico.

INGESTÃO: Este produto é um gás de pressão e temperatura normais.

CONTATO COM OS OLHOS: imediatamente banhe os olhos com água corrente. Mantenha as pálpebras abertas e longe do globo ocular para assegurar que toda a superfície seja completamente enxaguada. Procure o médico se o desconforto permanecer.

NOTAS AO MÉDICO: *Nenhum antídoto específico é conhecido. O tratamento deve ser dirigido para o controle dos sintomas e condições clínicas.*

5 – Medidas de Combate a Incêndio

Meio de combate ao fogo: Este produto não pega fogo. Utilize meios adequados para o controle do fogo

Produto: **Mistura de Solda com
mais de 10% CO2**

circundante.

Procedimentos especiais de combate ao fogo: Asfixiante. A falta de Oxigênio pode matar. Retire todo o pessoal da área de risco. Imediatamente resfrie com jatos de água a uma distância segura até resfriá-los e remova-os da área de incêndio se não houver riscos. Use equipamento autônomo de respiração. Brigadas de incêndio locais devem estar cientes das características do produto.

Possibilidades incomuns de incêndio: Os recipientes podem se romper devido ao calor do fogo. Nenhuma parte do recipiente deve estar sujeita a temperaturas maiores que 52 °C (aproximadamente 125 °F). Alguns recipientes são providos de um dispositivo de alívio de pressão projetado para aliviar o conteúdo quando expostos a temperaturas elevadas.

Produtos passíveis de combustão: Não aplicável.

6 – Medidas de Controle para Derramamento / Vazamento

Medidas a tomar se o material derramar ou vazar: Asfixiante. Falta de Oxigênio pode matar. Retire todo o pessoal da área de risco. Use equipamento autônomo de respiração quando necessário. Interrompa o vazamento se não houver risco. Ventile a área de vazamento ou remova os recipientes com vazamento para área bem ventilada. Antes de entrar nas áreas, especialmente as confinadas, verifique a atmosfera com instrumento adequado.

Método para a disposição de resíduos: Previna para que o resíduo não contamine o ambiente. Mantenha o pessoal distante. Descarte qualquer produto, resíduo, recipiente ou invólucro de acordo com os regulamentos Locais, Estaduais e Federais. Se necessário, entre em contato com seu fornecedor, para Assistência.

7 – Manuseio e Armazenamento

Condições de armazenamento: Armazene e use com ventilação adequada. Assegure-se de que os cilindros estejam protegidos contra o risco de queda ou roubo. Atarraxe firmemente o capacete com as mãos. Não permita estocagem em temperaturas maiores de 52 °C (125 °F). Armazene separadamente os cilindros cheios dos vazios. Use um sistema em modo de fila, para prevenir o estoque de cilindros cheios por longos períodos.

Precauções de uso: Proteja os cilindros contra danos físicos. Utilize em carrinho de mão para movimentar os cilindros; não arraste, role, ou deixe-o cair. Nunca insira qualquer objeto (ex. chave de parafuso, chave de fenda) dentro da abertura do capacete; isto pode causar dano a válvula, e conseqüentemente um vazamento. Use uma chave ajustável para remover a correia da chave de parafuso e remover capacetes justos ou enferrujados. Abra a válvula suavemente. Se estiver muito dura, descontinue o uso e entre em contato com seu fornecedor. Nunca use fogo. Altas temperaturas podem danificar os cilindros e poderá causar um alívio de pressão que ventila o conteúdo do cilindro. Para outras precauções no uso de Stargold, veja seção 16.

8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

Proteção Respiratória (Tipo Específico): Use respirador com filtro químico para fumos de solda ou equipamento autônomo de respiração quando trabalhar em espaços onde a ventilação ou exaustão locais não permitirem exposição abaixo do LT para fumos, gases e outros produtos da soldagem com esta mistura. Contudo respiradores autônomos são necessários quando se trabalha em espaços confinados com este produto.

Produto: **Mistura de Solda com
mais de 10% CO₂**

Ventilação

Exaustão Local: Utilize sistema de ventilação local, se necessário, para manter a concentração de gases e fumos de solda abaixo do LT na zona de respiração dos trabalhadores.

Especiais: Não aplicável.

Mecânica (Geral): Sob certas condições de operação, ventilação e exaustão geral são aceitáveis garantindo-se que se mantenha a concentração de gases e fumos perigosos abaixo do limite de tolerância dentro do local de trabalho.

Outros: Não aplicável.

Luvras Protetoras: São recomendadas luvas de raspa para manuseio dos cilindros. Para soldagem utilize luvas para solda e corte.

Proteção dos Olhos: Usar óculos de segurança com lentes incolores e proteção lateral para manuseio do cilindro. Em caso de solda, utilizar óculos com lentes escuras ou máscara de soldador. Ver seção 16.

Outros Equipamentos Protetores: Calçado de segurança com biqueira de aço para manuseio de cilindro. Em caso de solda ver seção 16. Independente dos equipamentos de proteção, nunca toque em partes elétricas ligadas.

9 – Propriedades Físico-Químicas

Estado Físico: Gás Comprimido

Cor: Incolor

Odor: Inodoro

Fórmula: Mistura de Ar e CO₂

Ponto de Fulgor (Método ou Norma): Não Aplicável

Temperatura de Auto-Ignição: Não Aplicável

Limite de Inflamabilidade no Ar, % em Volume:

Inferior: Não Aplicável

Superior: Não Aplicável

Densidade do Gás (ar = 1): 1,39 – 1,45 a 21,1 °C (70 °F) a 1 atm.

Solubilidade em Água, Vol/Vol: Desprezível

Porcentagem de Matéria Volátil em Volume: 100

10 – Estabilidade e Reatividade

Estabilidade: Estável.

Incompatibilidade (Materiais a Evitar): Metais alcalinos, metais alcalinos-terrosos, acetilenos metálicos, cromo, titânio acima 550 °C (1022 °F), urânio acima 750 °C (1382 °F), magnésio acima 775 °C (1427 °F).

Produtos Passíveis de Risco Após a Decomposição: O arco pode formar produtos reativos como Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono. Os óxidos de ozônio e nitrogênio podem ser formados por uma radiação do arco de solda. Veja seção 16. Outros produtos de decomposição originados por operação normal durante a volatilização, reação ou oxidação do material que está sendo trabalhado.

Produto: **Mistura de Solda com
mais de 10% CO2**

Risco de Polimerização: Não ocorrerá.

Condições a Evitar: Nenhuma encontrada.

11 – Informações Toxicológicas

O processo de soldagem pode gerar gases e vapores perigosos.

Dióxido de Carbono é asfixiante. No início estimula a respiração, e depois causa falta de ar. Altas concentrações causam narcose. Os sintomas em seres humanos seguem abaixo:

EFEITO:

CONCENTRAÇÃO:

A taxa de respiração aumenta levemente.	1%
A taxa de respiração aumenta em 50% acima do nível normal. Exposição prolongada causa dor de cabeça e fadiga.	2%
A taxa de respiração aumenta duas vezes acima da normal e se torna difícil. Efeito narcótico suave. Prejudica a audição, causa dor de cabeça, aumento da pressão sanguínea e da taxa de pulsação.	3%
A taxa de respiração aumenta a aproximadamente 4 vezes acima do normal, sintomas de intoxicação se tornam evidentes, e um leve sufocamento pode ser sentido.	4 – 5%
Considerável odor pungente. Respiração muito difícil, dor de cabeça, confusão visual, e zumbido nos ouvidos. Pode ser prejudicial, seguido por perda da consciência.	5 – 10%
A inconsciência ocorre mais rapidamente acima de 10%. Exposições prolongadas a altas concentrações pode, resultar em morte por asfixia.	50 – 100%

12 – Informações Ecológicas

Não é esperado nenhum efeito ecológico. Essa mistura não contém nenhum material químico das Classes I ou II (destruidores da camada de ozônio). Argônio não é considerado como poluente marítimo pelo DOT.

13 – Considerações sobre Tratamento e Disposição

Método de disposição de resíduos: Não tente desfazer-se de resíduos ou quantidades não utilizadas. Devolva o cilindro ao seu fornecedor.

14 – Informações sobre Transporte

Nome Adequado para Embarque: Gases Comprimidos, N. E. (Dióxido de Carbono e Argônio)

Classe de risco: 2,2

Numero de Risco: 20

Número de identificação: UN 1956

Rótulo de remessa: GÁS NÃO INFLAMÁVEL E NÃO TÓXICO

Aviso de advertência (quando requerido): GÁS NÃO INFLAMÁVEL E NÃO TÓXICO

INFORMAÇÕES ESPECIAIS DE EMBARQUE: Os cilindros devem ser transportados em posição vertical, em veículo bem ventilado. Cilindros transportados em veículo enclausurado, em compartimento não ventilado podem apresentar sérios riscos a segurança.

É proibido o enchimento de cilindros sem o consentimento do seu proprietário.

15 – Regulamentações

As seguintes leis relacionadas são aplicadas a este produto. Nem todos os requerimentos são identificados. O usuário deste produto é o único responsável pela obediência de todas as leis Federais, Estaduais e Locais.

- **DECRETO LEI 96044**
Aprova o regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.
- **RESOLUÇÃO 420**
Instruções complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
- **NBR 7500**
Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.

16 – Outras Informações

Assegure-se de ler e compreender todos os rótulos e outras instruções fornecidas em todos os recipientes deste produto.

PERIGOS ADICIONAIS À SEGURANÇA E SAÚDE: O uso de Dióxido de Carbono ou misturas contendo dióxido de carbono em solda e corte pode criar riscos adicionais.

- **Fumos e gases** podem ser perigosos a saúde e podem gerar sérios danos ao pulmão.
- **Mantenha a cabeça longe dos fumos. Não respire fumos ou gases. Use ventilação suficiente, exaustão local, ou ambos para manter fumos e gases longe da sua zona respiratória, e área em geral. A super exposição a fumos pode resultar em vertigem, náusea, secura ou irritação do nariz, garganta, e olhos, além de outros desconfortos similares.**

Fumos e gases não podem ser simplesmente classificados. A composição de ambos depende do metal

Produto: **Mistura de Solda com
mais de 10% CO2**

que está sendo trabalhado, do processo, procedimentos e eletrodos utilizados. Possivelmente, materiais perigosos podem ser encontrados em fundições, eletrodos, e outros materiais. Requisite a FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS para cada material em uso.

Contaminantes no ar podem adicionar perigos aos fumos e gases. Contaminante como o vapor de hidrocarboneto clorado das atividades de limpeza, é um sério risco.

- **Não use arcos elétricos em presença de vapores de hidrocarboneto clorado – fosfogênios altamente tóxicos podem ser produzidos.**

Revestimentos do metal que estão sendo trabalhados, assim como pintura, eletrogalvanização, ou galvanização, podem gerar fumos quando aquecidos. Resíduos de limpeza podem ser perigosos.

- **Evite usar arcos voltaicos em partes com resíduo de Fosfato (antiferrugem, preparações de limpeza) – fosfina altamente tóxica pode ser produzida.**

Para saber a quantidade de fumos e gases, você pode pegar ar como amostra. Analisando essa amostra, pode ser determinada qual proteção respiratória deve ser utilizada. Um exemplo é pegar o ar de dentro do capacete do operário ou da zona de respiração. Para outras informações sobre práticas de segurança e descrições mais detalhadas dos perigos na saúde em uso de solda e suas consequências, procure seu fornecedor de produtos de soldagem.

OBSERVAÇÕES PARA O MÉDICO

- **AGUDA:** Gases, vapores e poeiras podem causar irritação nos olhos, pulmões, nariz e garganta. Alguns gases tóxicos associados com processos de soldagem e correlatos podem causar edema pulmonar, asfixia e morte. Superexposição aguda pode incluir sinais e sintomas, tais como: olhos lacrimejantes, irritação do nariz e garganta, dor de cabeça, vertigem, respiração difícil, tosse frequente ou dor no peito.

- **CRÔNICA:** Inalação prolongada de contaminantes do ar pode produzir acumulação destes nos pulmões, uma condição que pode ser vista como áreas densas no Raio-X do tórax. A gravidade da mudança é proporcional a duração da exposição. As modificações observadas não estão necessariamente associadas com sintomas ou sinais de doença ou redução da função pulmonar. Além disso, as modificações no Raio- X podem ser causadas por fatores não relacionados ao trabalho como o fumo, etc.

VESTIMENTAS E EQUIPAMENTOS PROTETORES PARA OPERAÇÕES DE SOLDA:

Luvas protetoras: Use luvas de soldagem

Proteção dos Olhos: Use capacete com máscara e lentes com filtro especiais.

Outros Equipamentos Protetores: Utilize proteção para a cabeça, mão e corpo. Assim, se necessário, vai ajudar a prevenir danos produzidos pela radiação, faíscas e choques elétricos. A proteção mínima inclui luvas de solda e máscara protetora para o rosto. Para proteção adicional considere use mangas compridas, avental, gorros, protetores para os ombros, assim como uma vestimenta escura. Treine os operários para não tocar em partes elétricas ligadas.

OUTRAS CONDIÇÕES DE RISCO EM CARREGAMENTO, USO E ESTOCAGEM: *Mistura gasosa a alta pressão.* Use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem às pressões que possam ser encontradas. **Gás pode causar sufocamento rápido em caso de deficiência de Oxigênio.** Armazene e utilize com ventilação adequada. Dióxido de carbono é mais pesado do que o ar. Por isso, tende a se acumular perto do chão de espaços enclausurados, deslocando o ar e impulsionando para cima.

Produto: **Mistura de Solda com
mais de 10% CO2**

Isso cria uma deficiência de oxigênio perto do chão. Verifique a concentração de Oxigênio. Armazene e utilize com ventilação adequada. Feche a válvula após o uso; mantenha fechada mesmo quando o cilindro estiver vazio. **Previna fluxo reverso.** Fluxo reverso no cilindro pode causar ruptura. Use válvula de segurança ou outro dispositivo em qualquer parte da linha ou tubulação do cilindro. **Não atinja o cilindro com arco.** O defeito produzido pela queimadura de um arco pode levar o cilindro a ruptura. Nunca aterre um cilindro de gás comprimido ou permita que se torne parte de um circuito elétrico. **Nunca trabalhe em sistema pressurizado.** Se houver vazamento, feche a válvula do cilindro, ventile o sistema com vapor para um local seguro, de maneira que não prejudique o meio ambiente, em total obediência as regulamentações Federais, Estaduais e Locais, então repare o vazamento. **Nunca deixe um cilindro onde possa se tornar parte de um circuito elétrico.** Quando usar gás comprimido dentro ou perto de aplicações com solda elétrica, não aterre o cilindro. Aterrando, expõe o cilindro a danos por arco elétrico.

Nota: Compatibilidade com plásticos deve ser confirmada antes da utilização.

MISTURAS: Quando dois ou mais gases ou gases liquefeitos são misturados, suas propriedades de risco podem se combinar e criar perigos inesperados e adicionais. Obtenha e avalie as informações de segurança de cada componente antes de produzir a mistura. Consulte um Especialista ou outra pessoa capacitada quando fizer a avaliação de segurança do produto final. Lembrem-se, gases e líquidos possuem propriedades que podem causar sérios danos ou a morte.

POR MEDIDA DE SEGURANÇA É PROIBIDO O TRANSVAZAMENTO DE QUALQUER PRODUTO DE UM CILINDRO PARA OUTRO.

DURANTE O TRANSPORTE DESTES PRODUTOS O MESMO DEVERÁ SER FIXADO NA POSIÇÃO VERTICAL.

A Oxygroup recomenda que todos os seus funcionários, usuários e clientes deste produto estudem detidamente esta folha de dados a fim de ficarem cientes da eventual possibilidade de riscos relacionados ao mesmo. No interesse da segurança deve-se:

- 1) Notificar todos os funcionários, usuários e clientes acerca das informações incluídas nestas folhas e fornecer um ou mais exemplares a cada um;
- 2) Solicitar aos seus clientes que também informem aos seus respectivos funcionários e clientes e, assim, sucessivamente.